

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



**A AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS EM AMBIENTES *ONLINE*: PERCEÇÕES
DOS FORMANDOS**

Inês Alexandra do Carmo Almeida Alves

**Mestrado em Educação, na área de especialização Educação e
Tecnologias Digitais**

2014

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



**A AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS EM AMBIENTES *ONLINE*: PERCEÇÕES
DOS FORMANDOS**

Inês Alexandra do Carmo Almeida Alves

Trabalho de Projeto orientado pela
Professora Doutora Neuza Pedro

*Mestrado em Educação, na área de especialização Educação e
Tecnologias Digitais*

2014

AGRADECIMENTOS

Á minha família em particular à minha mãe bem como a todos os meus verdadeiros amigos/as pelo apoio, encorajamento e motivação.

Á professora Neuza Pedro pela disponibilidade e apoio prestados ao longo da concretização de todo o projeto.

Á Laura Bartolomeu, diretora da Adjuvandum, Lda, pela permissão de acesso à plataforma de *e-learning* da Adjuvandum, Lda.

E a todos que de forma direta ou indireta participaram, contribuíram e possibilitaram a concretização desta investigação.

ÍNDICE

Índice de tabelas e gráficos e Figuras	6
Gráficos	6
Tabelas	6
Figuras	7
Resumo	8
Abstract	9
1 - Enquadramento Teórico.....	10
1.1 – Evolução do conceito de avaliação aplicado ao contexto pedagógico	10
1.2 – Da formação por correspondência à formação em e-learning	12
1.3 – A Avaliação das Aprendizagens Online.....	14
1.4 – A Avaliação <i>online</i> em sistemas LMS: o caso do Moodle.....	19
1.4.1 - Ferramentas de avaliação em plataformas Moodle	21
2 - Problema e Objetivo da investigação	28
2.1 - Objetivo de Investigação.....	28
2.2 - Problema de Investigação	28
2.3 - Questões de Investigação	28
2.4 – Apresentação do curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores em <i>B-Learning</i>	30
3 - Abordagem Metodológica.....	39
3.1 - Instrumento e procedimento de recolha de dados	39
3.2 - O grupo de participantes	40
3.3 - Questões éticas.....	42
4 – Resultados de Investigação	44
4.1 – Questões Gerais.....	44
4.2 – Informações relativas a outros cursos frequentados	46
4.3 – Instrumentos utilizados no curso de FPIF	48
a) Instrumentos benéficos ou profícuos à aprendizagem?.....	48
b) Importância dos Instrumentos utilizados	52
c) <i>Feedback</i> e apoio dado.....	52
d) Os instrumentos de avaliação utilizados	52
5 – Conclusão	59
6 – Considerações Finais	63

7 - Referências	64
8 - Lista de Anexos.....	67

ÍNDICE DE TABELAS E GRÁFICOS E FIGURAS

Gráficos

Gráfico 1 – Habilitações dos participantes

Gráfico 2 – Género dos participantes

Gráfico 3 – Idade dos participantes

Gráfico 4 – Idade dos participantes após análise das respostas

Gráfico 5 – Género dos participantes após análise das respostas

Gráfico 6 – Frequência de outros cursos *b-learning*

Gráfico 7 - Instrumentos utilizados noutros cursos

Gráfico 8 – Benefício dos instrumentos de avaliação utilizados na aquisição de aprendizagens

Gráfico 9 – Instrumentos em consonância com os objetivos de cada módulo

Gráfico 10 – Motivação na concretização das atividades

Gráfico 11 – Instrumentos mais coerentes no ponto de vista dos participantes

Gráfico 12 – Instrumentos menos profícuos à aprendizagem

Gráfico 13 – Ferramentas colaborativas vs ferramentas individuais

Tabelas

Tabela 1 – Questões Específicas de Investigação

Tabela 2 – Instrumentos de Avaliação - especificação

Tabela 3 – Instrumentos utilizados nos outros cursos

Tabela 4 – Importância dos instrumentos utilizados

Tabela 5 – sessões síncronas

Tabela 6 – Fóruns de Discussão

Tabela 7 – Exercícios Individuais

Tabela 8 – Exercício Colaborativo

Tabela 9 – Questionários

Figuras

Figura 1 – Opções de questões disponíveis para construção de questionário no Moodle

Figura 2 – Exemplo de questão de verdadeiro/falso no Moodle

Figura 3 – Exemplo de questão de escolha múltipla no Moodle

Figura 4 – Exemplo de questão de emparelhamento no Moodle

Figura 5 – Espaço de feedback e submissão de exercícios individuais

Figura 6 – Espaço de fórum

Figura 7 – Chat

RESUMO

A avaliação das aprendizagens encontra-se no centro dos debates educativos e formativos. Com a evolução tecnológica e digital a probabilidade de frequentar uma formação em regime a distância é cada vez mais alta. Para que a formação seja eficiente, coerente e credível existe necessidade de pensar nos instrumentos de avaliação utilizados para validar a aquisição das aprendizagens por parte dos participantes.

O curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores, apesar de ser um curso antigo, revela-se bastante recente no seu desenvolvimento na modalidade a distância, como tal os instrumentos de avaliação dos conhecimentos ainda se encontram pouco explorados. De forma a verificar e avaliar a coerência e qualidade dos instrumentos utilizados no curso em questão, definiu-se que esta investigação se focaria nas opiniões dos formandos que frequentaram o curso, com vista ao melhoramento dos métodos e formas de avaliação utilizadas no curso em questão.

A presente investigação assumiu uma abordagem metodológica quantitativa de recolha e análise de dados tendo como participantes 37 formandos de 4 cursos de Formação Pedagógica Inicial de Formadores realizados na modalidade *b-learning*. Os resultados permitiram concluir que os formandos se revelaram satisfeitos com a avaliação realizada, demonstrando preferências pela avaliação com base em tarefas colaborativas. O estudo permitiu ainda evidenciar a grande relevância que o feedback assume em modalidades de formação *online*.

Palavras-Chave: Avaliação *online*, *B-Learning*, Formação Pedagógica Inicial de Formadores, Instrumentos de avaliação em cursos *online*.

ABSTRACT

Assessing the acquired knowledge is what's at the core of education and training debates. As digital and technological advances are made, there is a strong possibility people will start to attend an educational program from the distance. For training to be effective, coherent and credible there is a need to develop the proper valuation instruments that should be used in order to certify the acquisition of skills on the participant's behalf.

Despite being an age old program, the Initial Pedagogical Training for Trainers proves to be somewhat outdated, having made small progress in what learning form the distance concerns, rendering tools of assessment of knowledge explored. In order to verify and assess the consistency and quality of the instruments used in the program mentioned above, it has been decided that this investigation would be focused and based on the opinions of students who attended the course with the goal to improve the methods and forms of assessment used in said program.

This research has taken a quantitative approach to the data collected and analyzed from the 37 graduate participants that completed 4 programs of Initial Pedagogical Training for Trainers, accomplished through b-learning. The results clearly disclosed that students were satisfied with the way in which the assessment was made, presenting particular predilection for evaluation based on collaborative tasks. The study has also allowed highlighting the great importance of feedback on online training.

Keywords: online assessment, B-Learning; Initial Pedagogical Training for Trainers, assessment tools on online programs.

1 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

“Nothing that we do to, or for, our students is more important than our assessment of their work and the feedback we give them on it. The results of our assessment influence our students for the rest of their lives and careers – fine if we get it right, but unthinkable if we get it wrong.”

Race, Brown & Smith (2005, p.11)

A avaliação das aprendizagens tem sido ao longo dos tempos um tema controverso devido à sua complexidade. Para Alonso (2002, p.20) “ Avaliar implica compreender e determinar o valor e a qualidade dos processos formativos a partir da recolha, análise e interpretação de dados relevantes, com base em critérios explícitos e partilhados, que funcionam como referencial para a emissão dos juízos de valor e para a tomada de decisões.” Com as evoluções decorridas ao nível das tecnologias, atualmente frequentar uma formação ou um curso a distância é cada vez mais simples e comum, contudo existe necessidade, por parte de quem cria e gere tais cursos de adequar todo o processo de aprendizagem, desde o formato de como os conteúdos são disponibilizados, às atividades que servem de base às aprendizagens dos formandos, à definição concreta dos papéis dos intervenientes no processo e concomitantemente também aos instrumentos de avaliação os quais necessitam ser cuidadosamente (re)pensados e adaptados. Existe a necessidade de desenvolver uma “cultura de avaliação” (Birenbaun, 1996 citado por Dierick & Dochy, 2001) que vise avaliar as competências adquiridas pelos formandos não apenas através dos tradicionais testes de avaliação mas através de diferentes instrumentos acompanhados de modelos de aprendizagem distribuída e em rede, promovendo assim um papel mais ativo do participante no seio das comunidades de aprendizagem (Amarante, Gomes & Oliveira, 2013).

1.1 – Evolução do conceito de avaliação aplicado ao contexto pedagógico

A avaliação das aprendizagens é um processo ancestral cujo primeiro registo data de 2000 A.C. iniciada pelos chineses que efetuavam registos dos exames escritos (

Romberg, 1987, citado por Pinto & Santos, 2006). Desde então o conceito de avaliação tem evoluído e a sua aplicabilidade tem sido estendida a inúmeros campos. A avaliação passa por fases diversificadas que visam aprimorar a sua utilidade, nomeadamente no contexto pedagógico. Guba e Lincoln (1989) referenciados por Pinto e Santos (2006), distinguem quatro fases da avaliação ao qual denominam por gerações.

Inicialmente surge a chamada *geração da medida*. Esta geração ficou marcada pela avaliação se traduzir num processo de medição de conhecimentos adquiridos pelos estudantes. Feita essencialmente através de fichas de avaliação que se focam naquilo que o estudante sabe sobre determinado assunto, nesta perspetiva o professor é apenas um transmissor de saber competindo ao aluno ser bem-sucedido. O insucesso era compreendido tendo sempre em conta as características/defeitos dos estudantes.

Após esta fase inicial, muito orientada por um paradigma métrico, a *segunda geração da avaliação* fica marcada por se considerar na avaliação os objetivos pré-definidos, ou seja, embora a avaliação permaneça como uma medida passe a ter em conta os processos de desenvolvimento da aprendizagem e os produtos finais que traduzem o desempenho dos estudantes. Nesta etapa, o ensino é orientado pela Taxonomia de Bloom que considera necessária a distinção entre as diferentes funções da avaliação fazendo surgir a avaliação formativa e sumativa (Pinto, & Santos, 2006).

O terceiro momento, identificado como *terceira geração da avaliação*, caracterizou-se por incorporar na avaliação a consideração pelo contexto em que esta ocorre. Nesta fase o papel do professor sofre uma pequena alteração, na medida em que lhe compete o acompanhamento dos estudantes durante o processo de ensino-aprendizagem com o ímpeto de compreender os processos mentais do aluno, identificando possíveis dificuldades e atuando de forma a corrigi-las de imediato.

Por último, a fase apelidada por Guba e Lincoln (1989) por *quarta geração da avaliação*. Esta última fase caracterizou-se pelo facto de a avaliação ser entendida sobretudo como uma construção social ao serviço de determinadas finalidades que enfrentam certos valores (Pinto & Santos, 2006). Quer isto dizer que a avaliação passa a compreender em si as dinâmicas e experiências vividas pelos seus intervenientes considerando ainda as necessidades de cada um. Nesta etapa o aluno pode aceder

diretamente ao conhecimento fazendo a sua própria construção sem que seja o professor a única fonte de informação. O papel deste diminui em centralidade passando de transmissor de saber para organizador dos contextos e acompanhante dos alunos nos seus percursos. É também nesta fase que surge o conceito de autoavaliação regulada (Nunziatti, 1990, citado por Pinto & Santos, 2006). Esta geração prevê que o estudante construa o seu próprio conhecimento, identifique os seus erros e dificuldades e que as supere. Nesta ótica, a avaliação transforma-se num instrumento pessoal ao serviço das aprendizagens com o intuito de posicionar o estudante num melhor caminho.

1.2 – Da formação por correspondência à formação em *e-learning*

O papel das tecnologias está cada vez mais presente nos sistemas de ensino e formação a distância e consequentemente na avaliação praticada nesta modalidade. Embora esteja muito em voga o conceito de educação/formação a distância esta já se pratica desde 1833 em Portugal através do ensino por correspondência onde a troca de informação se desenvolvia com base no envio de documentos impressos recorrendo ao correio postal. Nesta forma de transmissão conhecimentos, a comunicação entre os intervenientes (professor-aluno e aluno-aluno) é praticamente inexistente, havendo apenas possibilidade de se estabelecer uma comunicação assíncrona entre professor-aluno, contudo excessivamente demorada devido ao meio de troca de informações (Gomes, 2008).

A partir de 1970 surgem as emissões de áudio e vídeo recorrendo a emissões radiofónicas e televisivas, época marcada pela telescola. Neste panorama o processo de comunicação entre pares continua a ser inexistente existindo apenas comunicação entre professor-aluno através do telefone. A partir de 1980 surge a geração multimédia, utiliza-se essencialmente conteúdos interativos gravados em *CD* posteriormente enviado através do correio. A comunicação entre pares começa a surgir, apesar de ser pouco significativa e a comunicação professor-aluno além da utilização do correio tradicional começa a ser realizada através de correio eletrónico. Finalmente em 1994 começa a surgir o ensino em rede, atualmente designado por *e-learning* (Gomes, 2008). Nesta fase prevê-se que exista interação entre todos os elementos constituintes do processo de

ensino-aprendizagem. A distribuição de conteúdos é feita através das chamadas Plataformas Colaborativas e de Aprendizagem (LMS – *Learning Management Systems*).

Segundo Rosenberg (2007, citado por Lagarto, 2009) *e-learning é a utilização das tecnologias da Internet para distribuir um largo conjunto de soluções que permitem aumentar o conhecimento e as competências, seja a nível individual, seja a nível institucional*. (p. 19).

Esta nova abordagem do contexto pedagógico vem colocar no centro do processo o estudante, dando ênfase a perspectivas socio-construtivistas e conetivistas valorizando o desenvolvimento de comunidades de aprendizagem nos ambientes virtuais. Antemão pode-se referenciar que esta abordagem em parte se encontra situada na última geração da avaliação de Guba e Lincoln (1989) pois contempla a construção de conhecimentos por parte do formando, sendo que o *feedback* obtido através da avaliação é o alicerce necessário para a sua evolução de competências e conhecimentos.

O E-Learning “é um novo cenário de utilização das TIC, que se tem vindo a impor em diversos domínios do ensino e da formação” (Gomes, 2005, p. 68). A modalidade de formação em *e-learning* pressupõe a utilização de sistemas de gestão de aprendizagem para suportar todo um curso, não existindo momentos presenciais sendo todo o processo formativo desenvolvido a distância. Este sistema de ensino permite ao estudante determinar o seu ritmo de aprendizagem oferecendo flexibilidade em termos de tempo e espaço para aquisição das aprendizagens. No entanto, existem ainda alguns problemas subjacentes à utilização deste tipo de ensino. Num estudo realizado por Hara e Kling (2001) foram identificados como problemas o *stress*, a ansiedade, isolamento, alguma confusão e demora no *feedback* por parte do tutor e a dificuldade em manter coesa a comunidade virtual tendo em consideração a heterogeneidade que esta modalidade possibilita. Tendo em consideração os aspetos anteriormente referidos promoveu-se uma abordagem híbrida/mista que contempla momentos presenciais e momentos a distância denominada de *b-learning* (Gil, 2009). Nesta perspetiva o conhecimento face-a-face entre todos os elementos de um grupo promoverá um melhor conhecimento e ajudará à coesão quando existirem os momentos a distância.

1.3 – A Avaliação das Aprendizagens *Online*

A avaliação é essencial em todo o processo de educação/formação e apesar das inúmeras variantes que esta poderá assumir no processo, debruçaremos este estudo apenas na avaliação das aprendizagens especificamente adquiridas em ambiente *online*.

Para Gómez (2006), a avaliação é um indicador que permite determinar a eficácia e o grau de avanço do ensino-aprendizagem e a formação dos alunos, uma vez que permite ao professor julgar o seu próprio trabalho e refletir sobre ele para o redirecionar e corrigir, com vista à melhoria do ensino e posteriormente melhor promoção da aprendizagem.

Uma das abordagens mais referenciadas na literatura da avaliação da formação datada desde 1959 e consiste na abordagem multinível proposta por Donald Kirkpatrick (1998). Esta abordagem apresenta uma sequência lógica das intervenções de avaliação através da abordagem de quatro níveis. O primeiro nível está relacionado com a reação, ou seja, nesta etapa avalia-se a opinião dos formandos relativamente à formação no que concerne ao tema, materiais, formador entre outros aspetos (Kirkpatrick, 1996). Este nível de avaliação é o mais utilizado uma vez que a sua aplicação é fácil, rápida e de baixo custo trazendo um número de informações consideráveis que permitem fazer melhoramentos e atualizações em futuras ações de formação. O segundo nível está relacionado com a avaliação das aprendizagens e será sobre este nível que será o foco deste projeto. Segundo Kirkpatrick (1998) a aprendizagem só ocorre quando existe mudança na forma de perceber a realidade e/ou um aumento de conhecimentos e de habilidades. Este nível pretende auferir o grau do domínio dos estudantes a determinados tipos de saberes, bem como a aplicação desses saberes na prática real ou simulada, de forma a demonstrar determinadas competências. Esta avaliação requer mais tempo que a anterior e poderá ser obtida através de diversos métodos, estando a sua escolha dependente dos objetivos do programa. O nível três de Kirkpatrick centra-se no impacto que a formação teve nos participantes, verificando se existiram alterações de comportamentos e/ou atitudes nos seus contextos de trabalho e posteriormente se essas alterações de comportamentos permitiram alcançar os resultados profissionais desejados. O quarto nível refere-se aos resultados da formação, este é talvez o nível mais relevante e difícil pois consome bastante tempo e tem um custo mais elevado que

os outros três níveis. O objetivo deste nível é fornecer informação sobre o impacto que a formação teve na organização.

De entre os quatro níveis apresentados o foco deste projeto será no nível 2 – avaliação das aprendizagens adaptadas ao ambiente *online*. Contudo e uma vez que se prescinde da presença física determinantes em cursos presenciais surgem algumas questões aliadas à avaliação em contexto *online*, nomeadamente: Como devemos avaliar as aprendizagens adquiridas neste formato? Como proceder? O que avaliar? Como avaliar? Quais os critérios a adotar? Quem avalia? Será a avaliação benéfica para o participante no que concerne à sua evolução? Serão os instrumentos criados viáveis e fiáveis para apurar a aquisição de conhecimentos por parte dos participantes? Sentirão os participantes justiça nos instrumentos que lhes são aplicados no momento da avaliação?

Efetivamente avaliar em *e-learning* difere da avaliação feita presencialmente. Quando pensamos na avaliação em *e-learning* podemos considera-la de duas perspetivas: a primeira direccionada para as aprendizagens dos formandos a segunda voltada para a avaliação da formação em si.

De acordo com Tira-Picos e Sampaio (1994) a avaliação é realizada em três momentos, independentemente da modalidade formativa:

- **Diagnóstica** - realiza-se antes de dar início à formação, ou antes de um módulo iniciar, pretende identificar os conhecimentos dos formandos face às futuras aprendizagens a adquirir, esta avaliação permite ao formador ajustar a sua formação em consonância com as necessidades dos formandos;
- **Formativa** - realizada no decorrer da formação ou curso, pretende verificar se existiu aquisição de novos conhecimentos por parte dos formandos, não deverá influenciar a nota final do formando ou se influenciar deverá ser em menor escala possível, pois será nesta fase que existe possibilidade do participante fazer melhorias na sua aprendizagem;
- **Sumativa** – realizada no final de uma formação ou curso e tem um carater classificativo pois tem a função da tomada de decisão sobre a

retenção ou progressão de um estudante, bem como a respetiva seriação dos mesmos.

Tal como já foi enumerado anteriormente a avaliação das aprendizagens é um tema complexo e à semelhança da avaliação presencial também na avaliação *online* se podem encontrar alguns problemas, Gomes (2008) enumera alguns subjacentes à avaliação das aprendizagens *online*, nomeadamente relacionadas com:

- A natureza da avaliação praticada (de caráter mais quantitativo ou qualitativo);
- A fiabilidade dos instrumentos usados;
- Questões de natureza ética como a prática do plágio.
- Rigor e legitimidade da avaliação de formandos a distância.
- Identidade real do estudante.

As duas últimas questões são identificadas pela autora como sendo um dos fatores mais críticos no que respeita à avaliação *online*. O rigor dos instrumentos aplicados em contexto presencial nem sempre se pode trazer para um contexto *online*, apesar da existência de inúmeros instrumentos em contexto *online*, serão estes efetivamente e equitativamente rigorosos? No que concerne à identidade do estudante nem sempre é fácil validar o perfil real, contudo o tutor poderá construir um perfil mediante a sua prestação nas tarefas.

Em contrapartida o facto de se realizar a avaliação em ambiente *online* também trás algumas vantagens. Segundo um estudo realizado no Reino Unido em 2010 por JISC podemos apontar como benefícios os seguintes:

- Maior variedade de instrumentos de avaliação disponíveis;
- Proporciona ao formando maior envolvimento com os pares através de alguns instrumentos síncronos ou assíncronos;
- Permite ao formando a escolha do local e momento da realização da avaliação;
- Existência de *feedback* imediato ou quase imediato e possibilidade de reação por parte do formando;
- Construção do próprio saber tendo em consideração os *feedbacks* recebidos no decorrer das atividades/avaliações efetuadas.

Independentemente da modalidade formativa o *feedback* é indispensável ao sucesso do formando, por um lado oferece ao formando a consciencialização das suas potencialidades e possíveis erros, por outro fornece ao formador informação detalhada relativamente à situação de cada formando tendo assim possibilidade posteriormente adequar a sua estratégia formativa. Segundo Mory (2004, citado por Lima & Alves, 2011, p.191), “o feedback pode ser descrito como qualquer procedimento ou comunicação realizada para informar o aprendiz sobre a acuidade da sua resposta, geralmente relacionada a uma pergunta instrucional”. Encarta (2007) acrescenta dizendo que o feedback se traduz em comentários em forma de opinião sobre as reações de algo e que tem o objetivo de prover informações úteis para futuras decisões e melhorias.

Em formação a distância é dada bastante ênfase ao *feedback*, uma vez que se trata de um processo de construção de aprendizagens desenvolvido individual e isoladamente, daí advém a necessidade dos tutores serem ativos, realizando *feedbacks* construtivos e personalizados em tempo útil para o formando se sentir acompanhado. De acordo com Prester e Moller (2001) só assim se consegue prevenir que os formandos desistam do curso por sentimentos de solidão e isolamento.

Para que o *feedback* crie impacto há que ter em consideração o tipo de *feedback* a dar, assim, nesta perspetiva o *feedback* deverá ser o mais construtivo e descritivo possível. Apesar de não existirem regras de comunicação alicerçadas ao *feedback*, Daniel Wilson¹ definiu alguns pontos que se deve ter em consideração quando se fornece *feedback* ao formando.

- 1) **Esclarecer** - O tutor deverá esclarecer alguma questão que tenha ficado pendente ao ler o trabalho do formando “Quando você disse... você queria dizer ... ou ...?”;
- 2) **Valorizar** - deverá valorizar pontos fortes da resposta do formando identificando as potencialidades;
- 3) **Questionar** - deverá questionar caso encontre algumas ideias que não concorde “Pensei sobre isto e percebi que...”;

¹ Criador do modelo utilizado no processo avaliativo dos cursos fornecidos por WideWorld d (www.wideworld.pz.harvard.edu) no documento “Assessing for Understanding WIDE course”, adaptados por Heidi Goodrich e Susan Wirzing no curso de treino de tutores de Harvard. (Traduzido por Denise de Abreu-e-Lima).

- 4) **Sugerir** - deverá de apresentar sugestões de melhoria para que o formando possa progredir e melhorar o seu trabalho.

Em termos gerais pode-se considerar que os cursos *online* são construídos tendo em consideração duas tendências distintas (Gomes, 2009) uma voltada para o modelo mais tradicional do ensino presencial apoiado em ideias comportamentalistas e outra voltada para uma solução alternativa, sobretudo baseada no modelo socio-construtivista.

A primeira coloca o foco na disponibilização/apresentação de materiais/conteúdos e na avaliação do desempenho dos participantes, voltado essencialmente para avaliação do produto final que se traduz na capacidade de reprodução e aplicação dos conteúdos lecionados. Esta perspetiva segundo McConnel (2006, citado por Lagarto, 2009) assenta num modelo de autoformação onde não existe interação entre os participantes, o formando apenas interage com o tutor e com os materiais de aprendizagem. A aprendizagem é adquirida de forma individual e isolada e a avaliação é realizada através de instrumentos fechados como testes de escolha múltipla, testes de preenchimento de espaços ou outro tipo de prova idêntico, que fornece feedback e correção automática ao formando. Este modelo encontra-se enquadrado numa perspetiva tradicionalista apoiada numa ideia comportamentalista da avaliação contudo adaptada ao modelo *e-learning*. Santos (2006, p.69-70), afirma que para realizar a “avaliação dos estudantes é desejável que os sistemas ofereçam ao professor ferramentas para realizar testes de escolha múltipla, testes de preenchimento de espaços e autotestes, todos com correção automática pelo sistema, e ofereçam ainda facilidades para personalização de feedback para respostas a questões de prova, para apresentação de questões com respostas de tempo marcado e para geração de conjunto randómico de questões”.

A segunda solução, mais alternativa e baseada em ideias socio-construtivistas coloca o foco no processo de aprendizagem e desenvolvimento de competências do formando, contrariando a perspetiva comportamentalista que visava apenas o produto final. Neste sentido há que pensar noutros instrumentos de avaliação que permitam o acompanhamento do formando relativamente às competências desenvolvidas, que promovam a construção cooperativa e colaborativa das aprendizagens. Para servir as necessidades anteriormente apresentadas existem por exemplo os fóruns de discussão e as sessões síncronas – *chat*. Para McConnel (2006, citado por Lagarto, 2006), esta

perspetiva encontra-se totalmente centrada nos processos colaborativos, onde o formando constrói as suas aprendizagens com base na discussão com os pares e tutores.

Elencada a estes dois panoramas anteriormente apresentados (comportamentalismo e socio-construtivismo) pode-se ainda referir que nos modelos de ensino a distância se encontram concomitantemente as duas situações. Geralmente é este contexto “misto” que predomina nos cursos desenvolvidos a distância.

Dias e Osório (2011) considerando autores como Morgan & O’reilly, 1999; Mateo, 2006; Savery & Duffy, 2006 destacam a relevância de considerar no *design* do curso os fundamentos da abordagem construtivista e das práticas avaliativas dela decorrente, alguns princípios que emergem como relevantes ao nível do *design* do curso nomeadamente:

- ✓ A estrutura curricular assente na realização de atividades orientadoras do percurso de aprendizagem;
- ✓ Atividades significativas e cognitivamente desafiantes;
- ✓ Atividades autênticas e que sejam significativas para o participante;
- ✓ Atividades diversificadas mas que requeiram uma resposta concreta que evidencie o conhecimento a adquirir ou a competência a desenvolver;
- ✓ Situações de aprendizagem em grupo, desencadeadoras de interação e reflexão conjunta entre pares;
- ✓ A consideração da avaliação como um elemento transversal ao conjunto de atividades desenvolvidas ao longo do curso;
- ✓ A avaliação vista como parte integrante do ato pedagógico e do processo de aprendizagem.

1.4 – A Avaliação *online* em sistemas LMS: o caso do Moodle

A plataforma Moodle, designada por *Modular Object-Oriented Dynamic Learning* criada em 2010 por Martin Dougiamas é considerada como um sistema de gestão de aprendizagens e trabalho colaborativo. É de utilização livre e funciona em regime de *open source*, possivelmente poderá ser considerada a ferramenta mais conhecida para a gestão de sites *e-learning* (Lisbôa, Jesus, Varela, Teixeira & Coutinho, 2009,). Para Sousa e Soares (2010), o Moodle assenta numa perspetiva construtivista,

construcionista e socioconstrutivista pois possibilita a existência de liberdade, partilha, interação, colaboração e cooperação.

Alves e Gomes (2007) referem que a plataforma Moodle inclui um conjunto de funcionalidades que se dividem em quatro dimensões básicas:

- 1) Disponibilização de conteúdos e de exercícios/avaliações - permitindo ao formador disponibilizar *online* conteúdos em diversos formatos, e definir os momentos e formas de acesso dos alunos a esses mesmos conteúdos e exercícios/avaliações;
- 2) Ferramentas/serviços de comunicação – quer de natureza síncrona como o *chat* quer de natureza assíncrona como os fóruns, permitindo assim estabelecer formas de comunicação a distância entre os intervenientes no processo formativo;
- 3) Acesso protegido e gestão de perfis de utilizador; o que permite criar um ambiente de acesso limitado aos alunos e professores de um determinado curso/disciplina e definindo diferentes graus/tipos de controlo do sistema;
- 4) Permite o controlo de atividades, permitindo o registo de todas as atividades realizadas pelos formandos e formadores.

Mediante as funcionalidades e as potencialidades desta LMS compete às entidades responsáveis pensarem em todo o desenho do curso, construírem os materiais didáticos de apoio às aprendizagens, as atividades de consolidação de conhecimentos e a respetiva avaliação, contemplando momentos e instrumentos de avaliação o mais diversificado possível visto que só assim permitirá ao formador construir o perfil de envolvimento e desempenho de cada um dos participantes. O Moodle disponibiliza uma série de ferramentas denominadas de atividades que estão pensadas para responder às necessidades da avaliação. As ferramentas das quais se destacam as seguintes:

- Realização de trabalhos individuais: Disponibilização de um espaço para submissão do trabalho.
- Participação em discussões assíncronas: poderá traduzir-se no recurso ao fórum de discussão.
- Participação em discussões síncronas: Refere-se à utilização do *chat*.
- Participação em atividades de grupo: nomeadamente construção conjunta de *wikis*, glossários etc...

- Resolução de testes *online*: disponibilização de diversas tipologias de questões. Posteriormente serão considerados aprofundadamente estes últimos.

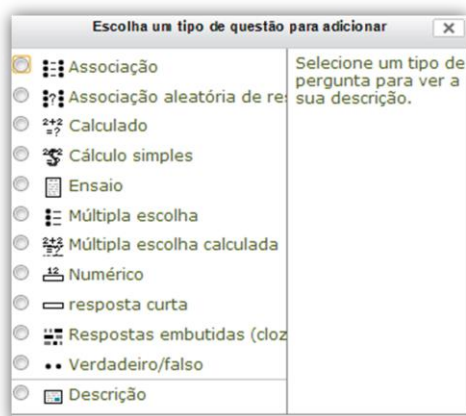
1.4.1 - Ferramentas de avaliação em plataformas Moodle

Como anteriormente mencionado o Moodle disponibiliza inúmeras opções de ferramentas de avaliação no entanto estarão em destaque apenas as que são alvo de pesquisa neste projeto nomeadamente os questionários *online*, *chats* ou sessões síncronas, fóruns de discussão e os trabalhos individuais.

a) Questionários *Online* – Testes no Moodle

Os questionários *online* traduzem-se naquilo que é mais tradicional no que concerne à avaliação das aprendizagens *online*. Em vários sistemas *online*, como no Moodle em particular, são constituídos por questões de caráter fechado nomeadamente através de questões de escolha múltipla, questões de emparelhamento (associação), questões de verdadeiro ou falso, questões de preenchimento de espaços e questões de resposta curta, no entanto também tem a possibilidade de inserção de questões abertas designadamente a questão de ensaio. Esta última opção requer um acompanhamento e resposta individualizada do tutor enquanto os outros tipos de questão (caráter fechado) poderão ter automaticamente a resposta correta e respetivo *feedback*.

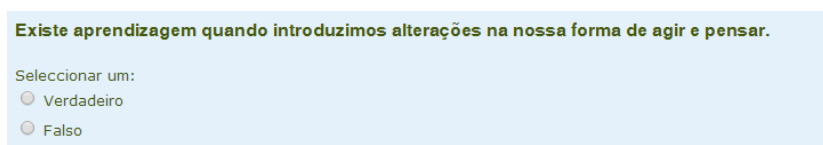
Figura 1 – Opções de questões disponíveis para construção de questionário no Moodle



Relativamente às opções gerais do questionário o Moodle permite seleccionar o número de tentativas permitidas para a concretização do questionário/teste podendo ainda ser seleccionada a nota mais elevada (caso exista mais do que 1 tentativa). Quanto ao *feedback* poderá ser geral a todo o questionário havendo comentários mediante a classificação final do formando ou então poderá ser mais pormenorizado e colocado em cada questão, permite ainda a mistura automática de questões para evitar que os formandos façam indicação numérica da questão e respetiva resposta correta a outro formando.

As **questões de verdadeiro ou falso** como o nome indica dispõem apenas de duas opções de resposta; a frase apresentada pode ser classificada como verdadeira ou falsa. A vantagem deste formato de questão traduz-se na fácil compreensão por parte dos formandos. No entanto também apresenta desvantagens nomeadamente o facto de o formando ter 50% de probabilidades de acertar a resposta, não validando por completo a aquisição de conhecimentos. Este formato de questão deverá ser utilizado em conjunto com outras tipologias de questões de forma a tornar o questionário mais rico. Nesta modalidade de questão existe possibilidade de colocar *feedback* dependentemente da escolha de resposta do formando.

Figura 2 – Exemplo de questão de verdadeiro/falso no Moodle



Existe aprendizagem quando introduzimos alterações na nossa forma de agir e pensar.

Seleccionar um:

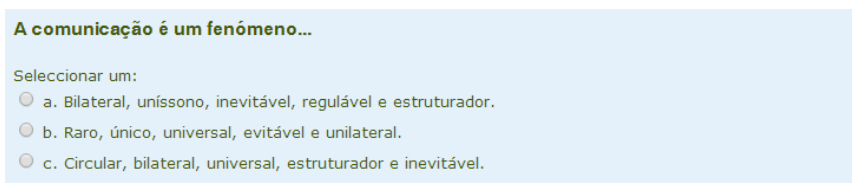
☐ Verdadeiro

☐ Falso

Retirado de: Questionário de avaliação módulo 1

As **questões de escolha múltipla** possibilitam a existência de uma resposta certa, ou de várias respostas certas num conjunto de opções que são facultadas. O Moodle possibilita a criação de questões de escolha múltipla com o número de alíneas infinito. Para evitar uma resposta aleatória do formando poderá ser programado o sistema de penalização, à semelhança das questões de verdadeiro ou falso esta opção também possibilita *feedback* automático à questão no seu todo, ou a cada alínea. Tem como vantagem a redução da probabilidade do formando acertar na alínea ou alíneas aleatoriamente e como desvantagem o facto de se tornar um pouco mais demorada a sua construção.

Figura 3 – Exemplo de questão de escolha múltipla no Moodle



A comunicação é um fenómeno...

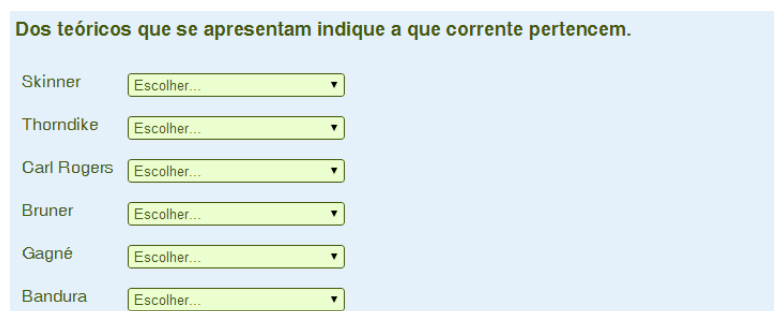
Seleccionar um:

- ☐ a. Bilateral, uníssono, inevitável, regulável e estruturador.
- ☐ b. Raro, único, universal, evitável e unilateral.
- ☐ c. Circular, bilateral, universal, estruturador e inevitável.

Retirado de: Questionário de avaliação módulo 3

As **questões de emparelhamento**, denominada no Moodle como questões de associação são apresentadas na plataforma em duas colunas e permitem que o formando associe as ideias apresentadas à listagem de opções disponibilizadas. Na primeira coluna podem-se encontrar as afirmações ou conceitos e na segunda coluna as opções de resposta. De forma a reduzir a aleatoriedade na resolução do exercício podem criar-se mais opções de resposta do que afirmações. Este instrumento irá avaliar apenas um conjunto de aprendizagens uma vez que apenas será coerente criar uma questão de associação contemplando apenas um tema.

Figura 4 – Exemplo de questão de emparelhamento no Moodle



Dos teóricos que se apresentam indique a que corrente pertencem.

Skinner	<input type="text" value="Escolher..."/>
Thorndike	<input type="text" value="Escolher..."/>
Carl Rogers	<input type="text" value="Escolher..."/>
Bruner	<input type="text" value="Escolher..."/>
Gagné	<input type="text" value="Escolher..."/>
Bandura	<input type="text" value="Escolher..."/>

Retirado de: Questionário de avaliação módulo 1

As **questões de preenchimento de espaços** são semelhantes à questão de associação uma vez que ao formando é apresentado um conjunto de opções em formato de palavras que deverão ser colocadas no espaço correto. Podem-se apresentar mais opções de “palavras-chave” com o intuito de diminuir a aleatoriedade na seleção das respostas. O *feedback* é dado na globalidade à questão.

As **questões de resposta curta** deverão ser compostas por afirmações e as respostas dos formandos deverão ser breves (datas, nomes, siglas, valores numéricos, etc...). O *feedback* à resposta do formando pode ser automático, no entanto há que ter

em consideração a diversidade de possibilidades de resposta do formando, ou seja, no momento da criação da questão o tutor deverá considerar que o formando poderá responder com letras maiúsculas, minúsculas, com ou sem assentos, com erros ortográfico etc... e por isso mesmo no momento da sua conceção deverá de considerar logo essas opções contudo existe a possibilidade de atribuir desconto mediante o erro ou resposta escolhida.

O **ensaio** é utilizado para respostas abertas de descrição longa. O formando poderá escrever diretamente na caixa de texto apresentada ou copiar do processador de texto ou bloco de notas. Esta possibilidade de questão permite ainda a inserção de hiperligações, vídeos, imagens etc... pode ser utilizado para avaliar aprendizagens mais complexas. O *feedback* terá de ser individualizado originando assim algum aumento na discrepância de tempo entre a resposta e a apreciação.

As três últimas ferramentas enumeradas não são utilizadas nesta pesquisa contudo é relevante ditar a sua importância dentro das ferramentas de avaliação disponíveis no Moodle.

b) Trabalhos Individuais

Além dos tradicionais testes e questionários, na avaliação *online* podemos ainda considerar como instrumentos de avaliação a submissão de trabalhos individuais. A plataforma Moodle possibilita a inserção de ficheiros, essa hipótese pode ser utilizada para inserir o enunciado do exercício, relativamente à resposta/resolução do formando mediante um espaço denominado de “Envio de um ficheiro” será possível este fazer a sua submissão na plataforma. Estes exercícios individuais requerem tempo para a sua correção e emissão de *feedback* por parte do tutor. A vantagem é que uma vez que é um processo individualizado o tutor deverá gerar uma apreciação o mais construtiva possível. Essa apreciação poderá ficar anexa ao trabalho submetido juntamente com a nota atribuída ao exercício.

Figura 5 – Espaço de feedback e submissão de exercícios individuais

The screenshot displays a Moodle submission interface with three main sections: 'Envio' (Submission), 'Notas' (Grades), and 'Comentários' (Comments). The 'Envio' section shows a file named 'Exercicio 2.pdf' being submitted. The 'Notas' section displays a grade of 18 / 20 and a current book grade of 18,00. The 'Comentários' section includes a rich text editor with a toolbar, a text area containing 'xxx|', and a 'Ficheiros de resposta' (Response files) section with an 'Adicionar...' button and a note about a 10Mb limit. At the bottom, there is a checkbox for 'Enviar emails de notificação' (Send notification emails) which is checked.

Retirado de: Espaço de submissão de um exercício

Olhando agora para uma perspetiva mais construtivista podemos enumerar como instrumentos de avaliação das aprendizagens os fóruns de discussão, as sessões síncronas, a construção de portefólios digitais e a concretização de mapas conceituais. Regra geral estes são os instrumentos mais recorrentes para fazer a avaliação das aprendizagens adquiridas em ambiente *online*. Estes instrumentos avaliam o percurso percorrido pelo formando e não o produto final ao contrário da perspetiva tradicionalista.

c) Fóruns de Discussão

Os fóruns de discussão são considerados instrumentos de comunicação assíncrona e, segundo Gomes (2009), são instrumentos fundamentais dos LMS por permitirem promover espaços de discussão e construção coletiva e colaborativa de conhecimentos. Por se associar a uma construção colaborativa do conhecimento pressupõe a intervenção de todos os elementos do grupo inclusive do tutor, uma vez que deverá ser este o mediador da discussão. É também ao tutor a quem compete a função de avaliar as participações dos formandos, este deverá de avaliar a qualidade das intervenções de cada formando uma vez que a quantificação de respostas o Moodle faz de forma automática. Contudo a plataforma já possibilita ao formador a criação de um sistema de categorização de mensagens tendo em consideração os objetivos, Martin

Dougiamas, citado por Gomes (2009) apelida esta função de “modos de aprendizagem isolado e conexo”.

O tutor deverá ter um papel ativo levantando novas questões relacionadas com a temática para fomentar a participação dos formandos intervindo sempre que necessário para evitar que a discussão fuja do tema/objetivo principal, no final de todo o processo o tutor deverá fazer uma síntese das ideias geradas e partilha-la com os demais. A Moodle permite a gravação/registo de todas as mensagens colocadas no fórum, desta forma o tutor poderá ter uma visão mais rigorosa dos diferentes tipos de contribuições. Relativamente à avaliação existem autores que defendem a avaliação colaborativa uma vez que se trata de avaliar um instrumento construído colaborativamente, este processo facilitará a função do tutor aumentando o potencial formativo da avaliação (Fukc, Pimentel, Gerosa, Fernandes & Lucena, 2006 citado por Gomes, 2009).

Figura 6 – Espaço de fórum



Retirado de: Fórum de discussão – Módulo 4

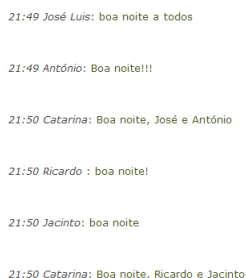
d) Sessão Síncrona - Chat

A sessão síncrona, como o nome indica é considerada uma forma de comunicação síncrona, ou seja, conversação em tempo real designada no Moodle por *chat* é o instrumentos mais banal que se pode encontrar num curso desenvolvido em modalidade *e-learning* e *b-learning*. Segundo Miranda e Dias (2003, p. 240) “O chat, como um meio de comunicação síncrona, toda a comunicação é gerada em tempo real, atributo que o transforma num ambiente com grande amplitude de diálogo e deste

modo com muitas semelhanças com o discurso falado (...) o chat é um ambiente convidativo a uma maior informalidade, apresentando condições para que o fluxo dos diálogos ocorra com uma naturalidade próxima da linguagem falada.”

Este instrumento pode servir inúmeras necessidades: pode ser o local para fazer esclarecimento de dúvidas, debate sobre uma temática, apoio à construção de trabalhos em grupo ou até mesmo como espaço de socialização, no entanto corriqueiramente em formação *online* surgem na sua grande maioria para debate aprofundado de temáticas e esclarecimento de dúvidas. Para Valente (2008, citado por Gomes, 2009) as situações de comunicação síncrona são bons momentos para que o formador faça a observação do discurso dos formandos, e esse registo poderá servir para ajuda-lo a construir o perfil do estudante. As sessões de conversação deverão ser previamente preparadas e os objetivos da mesma deverão ser conhecidos por todos os participantes é recomendável ainda que no início da sessão o responsável defina um conjunto de regras para que não existam múltiplas interrupções e/ou ‘conversas cruzadas’.

Figura 7 – Chat



21:49 José Luis: boa noite a todos

21:49 António: Boa noite!!!

21:50 Catarina: Boa noite, José e António

21:50 Ricardo : boa noite!

21:50 Jacinto: boa noite

21:50 Catarina: Boa noite, Ricardo e Jacinto

Retirado de: Chat síncrono – Ação de Outubro de 2013

Atualmente a plataforma Moodle possibilita a inserção do sistema de *chat* mas também permite a inserção de novos sistemas de conversação muito mais eficientes e apelativos do que conversação escrita, nomeadamente o BBB (*Big Blue Botton*) que permite uma comunicação mais real possibilitando a inserção de áudio e imagem para todos os participantes permitindo ainda ao tutor a inserção de apresentações em simultâneo. Com este sistema estamos perante um cenário de avaliação equivalente a uma prova oral feita presencialmente apenas separada por uma máquina.

2 - PROBLEMA E OBJETIVO DA INVESTIGAÇÃO

2.1 - Objetivo de Investigação

O objetivo geral desta investigação é conhecer as percepções e conceções que os formandos têm da avaliação a que são sujeitos durante a concretização do curso Formação Pedagógica Inicial de Formadores (adiante designada por FPIF) na modalidade de *b-learning* de forma a melhorar os processos de avaliação das aprendizagens. Para responder a este objetivo geral foram definidos objetivos específicos para a investigação, procura-se assim validar até que ponto a avaliação praticada é coerente; pretende-se avaliar cada instrumento de avaliação; identificar a preferência da modalidade de avaliação; identificar os instrumentos de avaliação mais congruentes na opinião dos formandos e finalmente validar se as aprendizagens são adquiridas e se o feedback dado é adequado e contributivo para a aprendizagem de cada um.

2.2 - Problema de Investigação

Para o projeto a desenvolver definiu-se o seguinte problema de investigação: Em que medida os instrumentos de avaliação utilizados no momento de avaliação formativa *online* são coerentes e interessantes pela perspetiva dos formandos do curso de FPIF em *B-Learning*.

2.3 - Questões de Investigação

Tendo em consideração a problemática anteriormente apresentada pretende-se ver esclarecidas as seguintes questões gerais:

- ✓ Os instrumentos utilizados foram benéficos para a aprendizagem dos formandos?
- ✓ O acompanhamento do tutor durante o curso foi relevante?
- ✓ Dos instrumentos concretizados quais os entendidos como mais coerentes para a aquisição das aprendizagens?

- ✓ Dos instrumentos realizados quais aqueles que foram entendidos como menos profícuos à aquisição das aprendizagens?
- ✓ Até que ponto as ferramentas utilizadas estão em consonância com os objetivos delineados?
- ✓ O *feedback* imediato contribui para o melhoramento da aquisição de aprendizagens?
- ✓ O apoio dado pelo formador responsável de cada módulo foi atempado?
- ✓ Os formandos estavam motivados na concretização das atividades?

Para serem esclarecidas as questões anteriormente enunciadas existe necessidade de criar questões mais específicas dedicadas detalhadamente a cada instrumento de avaliação utilizado. Assim na tabela seguinte são apresentadas as questões específicas.

Tabela 1 – Questões Específicas

Questões de âmbito específico	
Sessões Síncronas	Validar a necessidade de concretização das sessões; Identificar as sessões que despoletaram maior motivação de trabalho ao formando; Verificar a preferência e pertinência dos moldes da sessão; Verificar a pertinência de inserção de áudio e vídeo na sessão.
Fóruns de Discussão	Verificar a pertinência e coerência dos fóruns realizados; Validar a importância na aquisição das aprendizagens; Avaliar a participação e <i>feedback</i> do formador; Verificar a preferência e pertinência dos moldes da sessão; Analisar se os fóruns desenvolvidos foram produtivamente geridos.
Exercícios Individuais	Verificar se os exercícios propostos foram relevantes para a aprendizagem; Identificar a tipologia de exercício mais interessante; Analisar a qualidade e pertinência do <i>feedback</i> dado pelo formador; Validar se os enunciados propostos vão de encontro aos objetivos delineados; Verificar a preferência deste tipo de exercícios em detrimento dos exercícios colaborativos.
Exercício de Grupo	Validar se o exercício proposto foi relevante para aquisição de competências; Verificar a preferência deste tipo de exercícios em detrimento dos exercícios individuais. Validar a qualidade e pertinência do <i>feedback</i> dado pelo formador.
Questionários	Verificar se avaliam efetivamente os conhecimentos adquiridos; Validar a qualidade e pertinência do <i>feedback</i> dado; Validar se o <i>timing</i> para a concretização do questionário é adequado;

	Identificar se as questões e modalidades de questões são acessíveis e de fácil compreensão.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------

2.4 – Apresentação do curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores em *B-Learning*

A Formação Pedagógica Inicial de Formadores (FPIF) é um curso que visa atribuir aos seus interessados o documento que os habilitará a dar formação, atualmente designado por CCP (Certificado de Competências Pedagógicas). Destina-se a todos os interessados que cumpram o perfil de entrada delineado pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional (adiante designado por IEFP). Requer-se que os candidatos dominem as tecnologias da informação e comunicação, tenham preferencialmente licenciatura não podendo ter habilitações inferiores ao 9º ano de escolaridade (Referencial de FPIF, 2012). Este curso pode unicamente ser desenvolvido por entidades acreditadas/certificadas pela DGERT (Direção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho) com homologação feita ao curso de FPIF pelo IEFP com especificação para a modalidade *b-learning* como é o caso da entidade em questão.

Nos seus primórdios a FPIF desenvolvia-se apenas na modalidade presencial, contudo no decurso das evoluções tecnológicas nomeadamente devido ao crescimento acentuado de cursos desenvolvidos em modalidade a distância e a algumas estruturas da sociedade nomeadamente a diminuição de tempo pessoal para formação presencial, o IEFP definiu que o curso deveria ser apresentado no mercado também em modalidade *b-learning*. Apesar desta decisão ainda existem muitas reticências nesta modalidade adaptada à FPIF, uma vez que a formação em questão requer uma componente acrescida de contato pessoal.

Em 2012 o IEFP emite um referencial de formação, *este constitui-se como um instrumento estruturante e operacional, que integra um conjunto de competências nucleares, em função das quais se desenvolve o respetivo programa, metodologia pedagógica, planificação e avaliação visando a melhoria da qualidade da formação profissional ministrada pelos formadores certificados* (IEFP, 2013, Referencial de

FPIF, p. 9) e é com base nesse referencial que as entidades formadoras desenham o seu curso, contudo o referencial emitido, já com alterações feitas em 2013, é apenas adaptado à modalidade presencial, portanto é tarefa acrescida para as empresas de formação: Desenhar o curso de FPIF adaptado à modalidade *b-learning*, respeitando no entanto as diretrizes definidas.

O curso é composto na sua totalidade por nove módulos, apesar de ser um curso modular existe necessidade do formando ter aproveitamento no módulo anterior para poder prosseguir para o seguinte, a ordem dos módulos, os conteúdos a abordar, os objetivos de aprendizagem de cada módulo e a modalidade de formação, são definidos no referencial pelo IEFP. Seguidamente são apresentados os módulos e as competências a adquirir em cada um.

▪ **Módulo 1 | O Formador: Sistemas, Contextos e Perfil - 10 horas**

Objetivos do módulo:

- ✓ Caracterizar os sistemas de qualificação com base nas finalidades, no público-alvo, nas tecnologias utilizadas e no tipo e modalidade de formação pretendida;
- ✓ Identificar a legislação, nacional e comunitária, que Regulamenta a Formação Profissional;
- ✓ Enunciar as competências e capacidades necessárias à atividade de formador;
- ✓ Discriminar as competências exigíveis ao formador no sistema de formação;
- ✓ Identificar os conceitos e as principais teorias, modelos explicativos do processo de aprendizagem;
- ✓ Identificar os principais fatores e as condições facilitadoras da aprendizagem;
- ✓ Desenvolver um espírito crítico, criativo e empreendedor.

▪ **Módulo 2 | Simulação Pedagógica Inicial – 10 horas**

Objetivos do módulo:

- ✓ Preparar, desenvolver e avaliar sessões de formação;

- ✓ Identificar os aspetos pedagógicos considerados mais importantes no processo de ensino- aprendizagem;
- ✓ Propor soluções alternativas, apresentar sugestões de estratégias pedagógicas diversificadas;
- ✓ Exercitar competências de análise e de autoanálise relativamente a comportamentos observados no desenvolvimento de uma sessão de ensino-aprendizagem.

▪ **Módulo 3 | Comunicação e Dinamização de Grupos em Formação – 10 horas**

Objetivos do módulo:

- ✓ Compreender a dinâmica formador-formandos-objeto de aprendizagem, numa perspetiva de facilitação dos processos de formação;
- ✓ Compreender os fenómenos psicossociais, nomeadamente o da liderança, decorrentes nos grupos em contexto de formação;
- ✓ Gerir diferentes grupos de trabalho, com fortes condições de potenciar a discriminação e bloquear a aprendizagem;
- ✓ Compreender a dinâmica da individualidade de aprendizagem no seio de um grupo de trabalho;
- ✓ Reconhecer a importância do mediador de grupos de trabalho.

▪ **Módulo 4 | Metodologias e Estratégias Pedagógicas – 10 horas**

Objetivos do módulo

- ✓ Escolher e aplicar as técnicas e os métodos pedagógicos mais adequados aos objetivos, aos públicos-alvo e ao contexto de formação;
- ✓ Descrever as vantagens e importância da criatividade em meio pedagógico;
- ✓ Identificar estratégias inclusivas de públicos diferenciados;
- ✓ Identificar vantagens e desvantagens da aplicação das diferentes técnicas pedagógicas em contextos diferenciados.

▪ **Módulo 5 | Operacionalização da Formação: do plano à ação – 10 horas**

Objetivos do módulo

- ✓ Distinguir finalidades, metas, competências, objetivos gerais e objetivos específicos;
- ✓ Redigir objetivos pedagógicos em termos operacionais;
- ✓ Hierarquizar objetivos segundo os domínios do saber;
- ✓ Planificar momentos de ensino-aprendizagem;
- ✓ Identificar os princípios orientadores para a conceção e elaboração de planos de unidades de formação;
- ✓ Preencher fichas de planificação da formação (plano de ação de formação/ módulo/ sessão).

▪ **Módulo 6 | Recursos Didáticos e Multimédia – 10 horas**

Objetivos do módulo

- ✓ Selecionar, conceber e adequar os meios pedagógico-didáticos, em suporte multimédia, em função da estratégia pedagógica adotada;
- ✓ Conceber, adequar e utilizar apresentações multimédia;
- ✓ Compreender a dinâmica e importância do PowerPoint como modelo de apresentação;
- ✓ Criar apresentações em PowerPoint tendo em conta as respetivas regras de elaboração.

▪ **Módulo 7 | Plataformas Colaborativas e de Aprendizagem – 10 horas**

Objetivos do módulo

- ✓ Compreender as mudanças evolutivas do Ensino a Distância;
- ✓ Identificar as características e as vantagens do *e-learning*;
- ✓ Compreender o funcionamento das Plataformas de suporte da formação a distância;
- ✓ Identificar regras de formação através da Internet;
- ✓ Reconhecer a importância do e-formador/e-mediador no processo formativo a distância;
- ✓ Identificar e aplicar os mecanismos/*softwares* de comunicação *online*;
- ✓ Desenvolver uma formação utilizando as Plataformas Colaborativas e de Aprendizagem para suporte de materiais.

▪ **Módulo 8 | Avaliação da Formação – 10 horas**

Objetivos do módulo

- ✓ Distinguir diferentes níveis de avaliação dos resultados de formação;
- ✓ Construir e aplicar instrumentos de avaliação em função dos objetivos previamente definidos, que permitam verificar e controlar os resultados da aprendizagem, a eficiência e a eficácia da formação;
- ✓ Identificar causas de subjetividade na avaliação;
- ✓ Aplicar um método sistémico e evolutivo de análise de resultados de formação;
- ✓ Propor medidas de regulação, com vista à melhoria do processo de formação.

▪ **Módulo 9 | Simulação Pedagógica Final – 10 horas**

Objetivos do módulo

- ✓ Preparar, desenvolver e avaliar sessões de formação;
- ✓ Identificar os aspetos pedagógicos considerados mais importantes no processo de ensino- aprendizagem;
- ✓ Propor soluções alternativas, apresentar sugestões de estratégias pedagógicas diversificadas;
- ✓ Exercitar competências de análise e de autoanálise relativamente a comportamentos observados no desenvolvimento de uma sessão de ensino-aprendizagem;
- ✓ Comparar o nível de competências pedagógicas adquiridas ao longo do processo formativo, com o nível de desempenho demonstrado no início da ação;
- ✓ Elaborar uma síntese e avaliação dos processos formativos vivenciados; Construir percursos para autoformação (traçado de percursos individuais de formação).

Além dos nove módulos ainda é exigido aos formandos a construção de um Projeto de Intervenção Pedagógica no final do curso. Esse projeto traduz-se num plano de formação que vise todas as etapas da construção de uma ação de formação, desde as

metodologias de formação a implementar, o delineamento do perfil dos formandos, os objetivos pedagógicos até aos instrumentos de avaliação necessários.

Dos módulos anteriormente apresentados o módulo 2 e 9, correspondentes às simulações pedagógicas (iniciais e finais) têm de ser desenvolvidos obrigatoriamente em modalidade presencial, ambos têm 10 horas de formação. Relativamente aos módulos 5, 6, 7 e 8 são desenvolvidos totalmente a distância, cada um tem a duração total de 10 horas. Quanto aos módulos 1,3 e 4 ficam ao critério de cada entidade formadora tendo apenas a obrigatoriedade de ter um momento a distância, assim a entidade poderá escolher se pretende os módulos em *b-learning* ou em *e-learning*. De referir que a entidade em questão optou por ter estes últimos três módulos em *b-learning*, sendo que o módulo 1 se encontra dividido em 6 horas a distância e 4 horas presenciais e o módulo 3 e 4 se encontram divididos em 2 horas presenciais e 8 horas a distância.

Este curso tem diversos momentos de avaliação. Inicia-se com um momento de diagnóstico feito através da simulação pedagógica inicial com o valor 10 % da nota final do formando. O instrumento de avaliação utilizado nesta fase é a grelha de observação que vai avaliar a prestação do formando no desenvolvimento de uma mini-sessão de formação, os tópicos da grelha de observação são predefinidos pelo IEFPP (anexo I). Segue-se a avaliação formativa feita no decorrer dos módulos desde o módulo 1, módulo 3 até ao módulo 8. Cada módulo é composto por inúmeros instrumentos de avaliação que originarão a nota a cada um dos módulos. O conjunto destes módulos tem uma cotação de 30% da nota final. Os instrumentos de avaliação utilizados ficam ao critério da entidade formadora, contudo existe uma grelha base de avaliação já definida pelo IEFPP (anexo II) onde deverão ficar registadas as notas tidas em cada módulo. Finalmente existe uma avaliação sumativa composta pela simulação pedagógica final, desenvolvida nos mesmos moldes da primeira simulação utilizando a mesma grelha de observação, com o valor de 30% da nota final. Requer-se ainda o desenvolvimento de uma Proposta de Intervenção Pedagógica com cotação de 30% da nota final. Em suma, a classificação final é dada pela seguinte expressão:

Avaliação Diagnóstica	Avaliação Formativa	Avaliação Sumativa	100% Sucesso no curso
M2	M1+M3+M4+M5+M6+M7+M8	M9+PIP	
10%	30%	30%+30%	

Com esta diversidade de momentos e modalidades de formação existe necessidade de fazer uma seleção cuidada dos instrumentos de avaliação a aplicar em cada contexto. Como já foi indicado os instrumentos aplicados no módulo 2 e 9 estão já delineados pelo IEF. Quanto aos instrumentos a aplicar na avaliação formativa compete à entidade selecionar, construir e adequar mediante os objetivos pretendidos.

A tabela seguinte enumera os módulos que fazem parte da avaliação formativa e os respetivos instrumentos de avaliação criados e selecionados pela entidade formadora envolvida neste projeto. Integrará também os detalhes de cada instrumento em questão.

Tabela 2 – Instrumentos de Avaliação - especificação

Módulo	Instrumento de Avaliação	Detalhes dos instrumentos
1 – O Formador: Sistemas, Contextos e Perfil	Sessão Síncrona	Estudo de Caso - Debate
	Fórum de discussão	Visualização de um filme e debate em fórum, orientado pelo formador responsável pelo módulo.
	Questionário	Diversas tipologias de questões fechadas.
3 – Comunicação e Dinamização de Grupos em Formação	Sessão Síncrona	Estudo de caso - Debate
	Exercício Individual	Exercício para submissão na plataforma referente a um filme pedagógico.
	Questionário	Diversas tipologias de questões fechadas.
4 – Metodologias e Estratégias Pedagógicas	Sessão Síncrona	Sessão desenvolvida com base em questões de resposta fechada.
	Fórum de discussão	Visualização de um filme e debate em fórum, orientado pelo formador responsável pelo módulo.
	Questionário	Diversas tipologias de questões fechadas.

5 – Operacionalização da Formação: do plano à ação	Sessão Síncrona	Sessão desenvolvida com base em questões de resposta fechada.
	Exercício individual	Submissão individual. Visualização de um filme e resolução do exercício associado.
	Questionário	Diversas tipologias de questões fechadas.
6 – Recursos Didáticos e Multimédia	Sessão Síncrona	Sessão desenvolvida com base em questões de resposta fechada.
	Exercício Individual	Exercício com enunciado de trabalho.
	Questionário	Diversas tipologias de questões fechadas.
7 – Plataformas Colaborativas e de Aprendizagem	Sessão Síncrona	Debate com base numa citação relacionada com a temática.
	Exercício de grupo	Desenvolvimento de um mini-curso em grupo.
8 – Avaliação da Formação	Sessão síncrona	Estudo de caso para debate.
	Exercício individual	Exercício com enunciado de trabalho.
	Questionário	Diversas tipologias de questões fechadas.

Esta é uma temática relativamente recente uma vez que o próprio curso na modalidade que se apresenta também o é e por isso mesmo existiu alguma dificuldade na pesquisa de estudos já realizados idênticos ao pretendido, contudo numa procura relativamente a estudos já feitos às opiniões dos formandos relativamente aos instrumentos de avaliação *online* apurou-se que, apesar de serem escassos os que existem, consegue-se validar alguma informação útil para o projeto em questão. Numa visão generalizada e recente de um estudo realizado em 2013 pela TecMinho em parceria com a Quaternaire sobre o panorama do *e-learning* em Portugal em 2013 concluiu-se que relativamente à avaliação das aprendizagens em cursos a distância as ferramentas mais utilizadas variam entre as automáticas através de ferramentas da plataforma e os exercícios de carácter formativo e aberto (TecMinho & Quaternaire, 2013).

Especificamente quanto às opiniões e perceções dos formandos no que concerne aos instrumentos utilizados pode-se referenciar uma pesquisa no âmbito de uma tese de mestrado realizada em 2009 que pretendia validar o grau da satisfação dos formandos relativamente à formação em *b-learning*. Verificou-se que maior parte dos inquiridos

concorda com a utilização de atividades desenvolvidas em ambiente *online*, as atividades focadas baseiam-se em *chats* e outras ferramentas assíncronas (Macedo, 2009).

Já em 2012, Jorge (2012), desenvolve uma pesquisa que pretende validar a percepção dos formandos no que respeita à importância das tarefas da e-tutoria. Verificou-se que a tarefa que os estudantes mais valorizam é o fórum. Noutro estudo de Pombo, Abelha, e Costa, (2008) pela Universidade de Aveiro validou-se que segundo os formandos um dos aspetos negativos da avaliação em *e-learning* traduz-se no pouco tempo para a sua concretização em particular para a realização das tarefas. O ponto positivo destacado reflete-se no trabalho colaborativo desenvolvido entre os estudantes. Num estudo realizado por Pedro e Lemos (2013) que pretende validar o grau de satisfação dos estudantes na realização de cursos em *e-learning* conclui-se que o nível de satisfação destes está relacionado com o nível de expectativa criada por cada um. O estudo em questão analisa uma listagem de indicadores integrados nos cursos de *e-learning*. Um dos indicadores remete para o sistema de avaliação. Elencado à temática deste projeto apurou-se que relativamente ao nível do sistema de avaliação as expectativas eram elevadas contudo, no pós-curso os participantes mostraram-se francamente satisfeitos com o desenvolvimento do curso que frequentaram, na totalidade das dimensões analisadas (Pedro & Lemos, 20013, p. 13), incluindo o sistema de avaliação praticado, sendo contudo nesta dimensão que se registaram os valores mais reduzidos de satisfação discente

Mediante os estudos anteriormente numerados conclui-se que os formandos consideram importante a existência de atividades nesta modalidade de cursos dando preferência às atividades colaborativas nomeadamente e preferencialmente o fórum, sendo que o nível de expectativa contribui significativamente para o sucesso da formação.

3 - ABORDAGEM METODOLÓGICA

No âmbito do presente projeto serão considerados elementos centrais do estudo as opiniões dos formandos no que concerne às ferramentas de avaliação utilizadas no momento da avaliação formativa, realizada na plataforma *Moodle*. De todas as ferramentas disponibilizadas pela plataforma em questão serão analisadas apenas os fóruns de discussão, sessões síncronas, questionários, exercícios individuais e o trabalho colaborativo uma vez que são as ferramentas utilizadas no curso de FPIF da entidade formadora.

3.1 - Instrumento e procedimento de recolha de dados

A presente investigação incidirá sobre quatro cursos de FPIF – *B-learning* decorridos no ano de 2013 na entidade em questão. Durante o ano em questão decorreram na entidade quinze cursos de FPIF em regime de *b-learning*. Dos quinze cursos seleccionaram-se quatro grupos de formação como amostra do estudo.

Para a presente investigação, como instrumento central no processo de recolha de dados será organizado e estruturado um inquérito por questionário que posteriormente ficará disponível *online*. Nesta perspetiva este projeto assume uma abordagem metodológica quantitativa uma vez que será efetuada a quantificação das respostas dadas pelos participantes não sendo utilizado qualquer avaliação qualitativa aos resultados de cada um. Segundo Ghiglione e Matalon (2001), o inquérito pode ser definido como uma interrogação particular acerca de uma situação englobando indivíduos, com o objetivo de generalizar. Por sua vez um questionário traduz-se num instrumento “*para recolha de dados constituído por um conjunto mais ou menos amplo de perguntas e questões que se consideram relevantes de acordo com as características e dimensão do que se deseja observar.*” (Hoz, 1985, p.58). Dentro desta linha de pensamento Quivy e Campenhoudt (2005) destacam como principais vantagens do questionário o facto de possibilitar a quantificação de uma multiplicidade de dados e de permitir numerosas análises de correlação, bem como a exigência da representatividade poder ser satisfeita através deste instrumento (Santos & Jorge, 2013, p.74). Tendo em

consideração os objetivos do estudo, o questionário é o que responde melhor às necessidades do projeto em questão, dadas as vantagens apresentadas.

Existirá apenas um questionário composto por três blocos de informação/questões perfazendo um total de 19 perguntas. Inicialmente será apresentado aos inquiridos de forma muito breve o âmbito e o objetivo do estudo, garantindo o anonimato e a confidencialidade dos dados recolhidos. A resposta ao questionário por parte de cada participante traduz-se na sua aprovação em participar na investigação. O primeiro grupo de questões cinge-se apenas a dados de informação geral acerca dos participantes, identificando na sua identidade apenas o intervalo de idade e o género; o segundo grupo de questões dirige-se ao curso na sua globalidade bem como às opiniões dos participantes do mesmo; o terceiro grupo de questões está focado em cada um dos instrumentos constituintes da avaliação das aprendizagens (fóruns de discussão, exercícios individuais, questionários, sessões síncronas, exercício colaborativo).

O questionário será composto apenas por questões fechadas em algumas questões será utilizada a escala de *Likert* enumerando os seguintes níveis: 1= Completamente em desacordo; 2= Em desacordo; 3= Não concordo nem discordo; 4= Concordo; 5= Concordo Completamente, outras questões serão de escolha múltipla.

Após a construção da primeira versão do questionário será necessário proceder à sua validação de forma a garantir a sua relevância, coerência e clareza, através do envio do questionário para efetuar um pré-teste. Posteriormente e após todas as alterações necessárias efetuadas o questionário será colocado *online* e enviado por *email* para os respetivos participantes.

O programa que servirá de base à construção dos questionários será o Google Docs uma ferramenta *free* disponível no Google Drive. De ressaltar que a ferramenta selecionada permite o anonimato nas respostas (Santos & Jorge, 2013).

3.2 - O grupo de participantes

A população-alvo do estudo serão os formandos que já realizaram o referido curso no ano de 2013 com o novo referencial de formação emitido em 2012 pelo IEFP.

A amostra será constituída apenas pelos formandos de quatro cursos escolhidos, perfazendo uma amostra de 37 elementos.

Assim:

- ✓ Oito formandos pertencem à ação de 17/5/2013.
- ✓ Nove formandos pertencem à ação de 17/9/2013;
- ✓ Dez formandos pertencem a ação de 15/10/2013 em horário pós-laboral (PL);
- ✓ Dez formandos pertencem à ação de 15/10/2013 em horário laboral (L).

Uma vez que existe acesso aos dados pessoais dos participantes através das fichas de inscrição permite-nos desde já construir um perfil geral do público que vai ser inquirido. Os dados que antemão se tem acesso estão relacionados com o género, idade e habilitações. De acordo com os gráficos seguintes apresentados pode-se verificar que a maioria dos participantes possui estudos superiores, um total 24 participantes numa amostra de 37 elementos, havendo uma minoria com habilitações ao nível do ensino básico – 9º ano (gráfico 1) de apenas 1 participante. Verifica-se também que existe predominância de participantes do sexo masculino, sendo que 25 elementos são do sexo masculino e os restantes 12 elementos do sexo feminino (gráfico 2) e que as idades predominantes variam entre os trinta e um anos e mais de quarenta e um (gráfico 3).

Gráfico 1 – Habilitações dos participantes

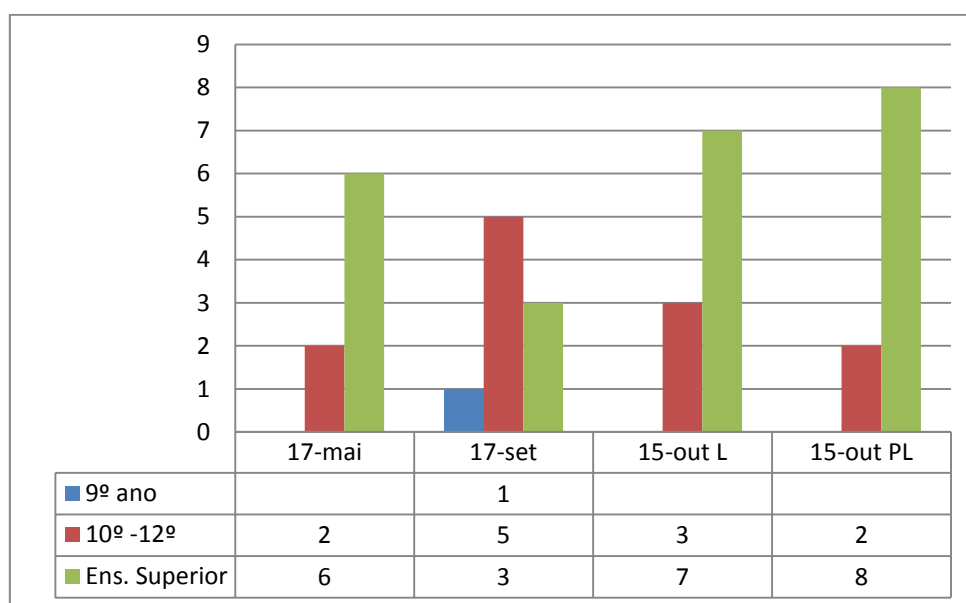


Gráfico 2 – Género dos participantes

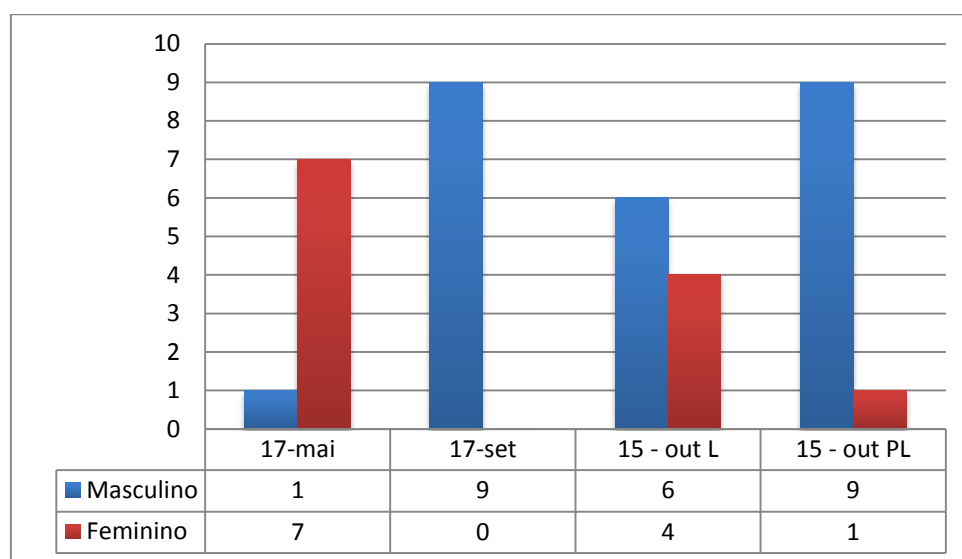
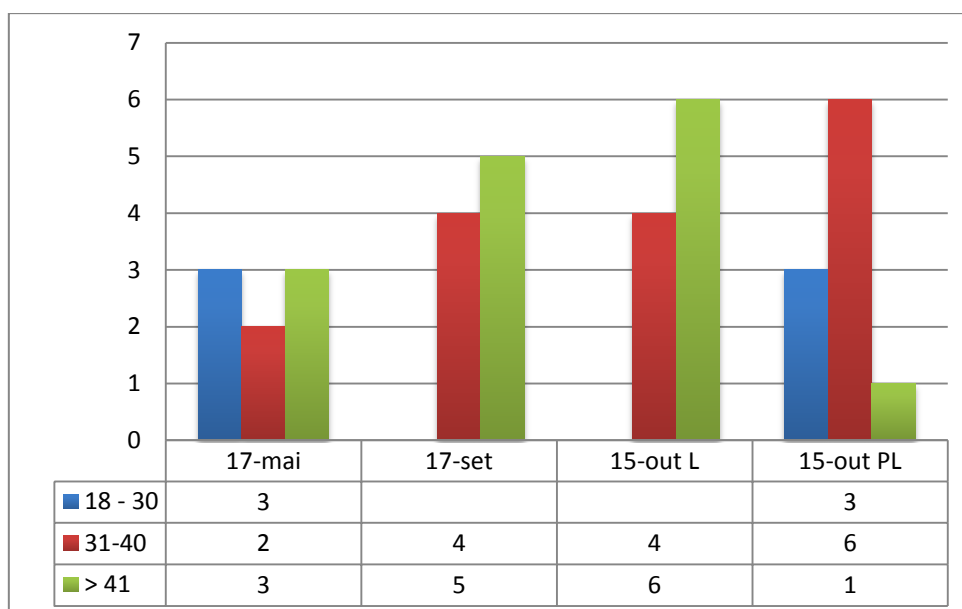


Gráfico 3 – Idade dos participantes



3.3 - Questões éticas

Ao longo do desenvolvimento do projeto existirá preocupação no respeito pelas questões éticas relativas a qualquer projeto de investigação. Foi solicitada e obtida autorização por parte da entidade formadora para o desenvolvimento do estudo. Todos os participantes no projeto serão informados adequadamente acerca do âmbito, objetivos, procedimentos e importância da investigação, este processo será prévio à implementação dos questionários, estes só serão aplicados depois de reunidas as

autorizações dos participantes. Segundo Tuckman (2012) “[...] “a pessoa humana” tem pleno direito a não participar de modo algum numa determinada investigação. Para exercer esse direito os participantes devem ser informados sobre a investigação e deve obter-se o seu consentimento formal para participar”. Será também garantido o anonimato e confidencialidade no tratamento dos dados, sendo que também os questionários serão anónimos.

4 – RESULTADOS DE INVESTIGAÇÃO

Em seguida serão apresentados os resultados obtidos no tratamento dos dados recolhidos através do questionário (Anexo III) aplicados aos formandos do curso em questão. Dos 37 formandos apenas 21 responderam ao questionário aplicado através da ferramenta *Google Docs*, sendo que um dos questionários foi enviado em formato pdf e posteriormente inserido na ferramenta criada para posterior contabilização na investigação.

A análise de resultados será efetuada em blocos de informação, sendo que se distinguem:

- ✓ Questões gerais;
- ✓ Questões relacionadas com outras experiências em cursos em formato *b-learning*;
- ✓ Instrumentos de avaliação utilizados no curso de FPIF.

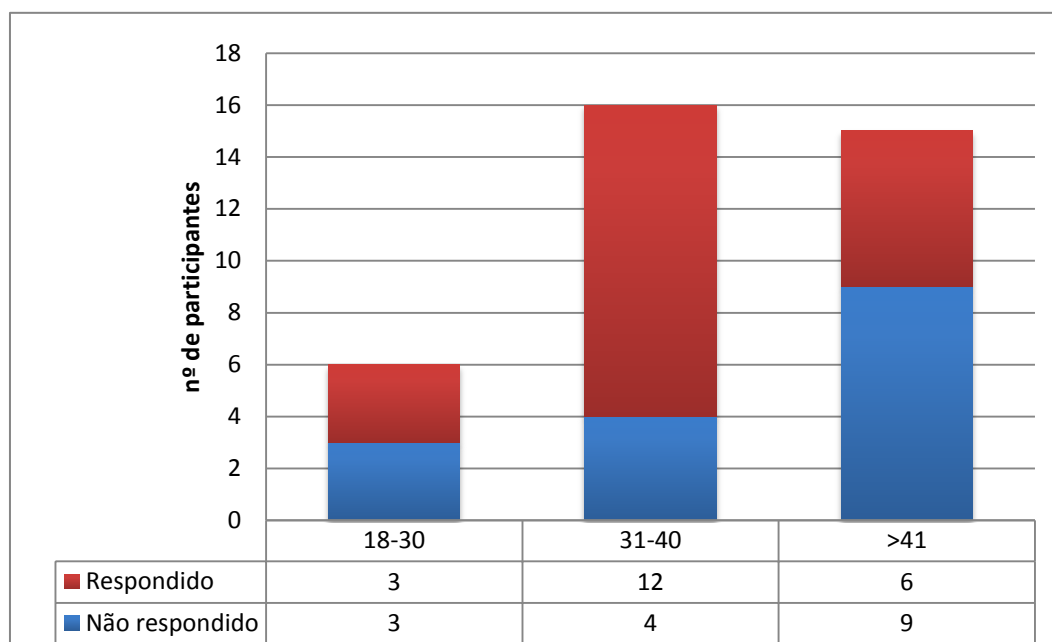
4.1 – Questões Gerais

As primeiras duas questões cingiam-se apenas a dados pessoais dos participantes, nomeadamente idade e género.

Idade:

Dos 21 participantes verifica-se assim que existem 3 que compreendem idades entre os 18-30; 12 participantes com idades compreendidas entre os 31-40 e 6 participantes com mais de 41 anos. De ressaltar que não foi possível verificar a que curso pertenciam os participantes uma vez que o questionário pretendia respeitar o anonimato dos respondentes. Dos participantes que não responderam conclui-se que 3 têm idades compreendidas entre os 18-30 anos; 4 participantes entre os 31-40 anos e 9 participantes têm mais de 41 anos. (Gráfico 4).

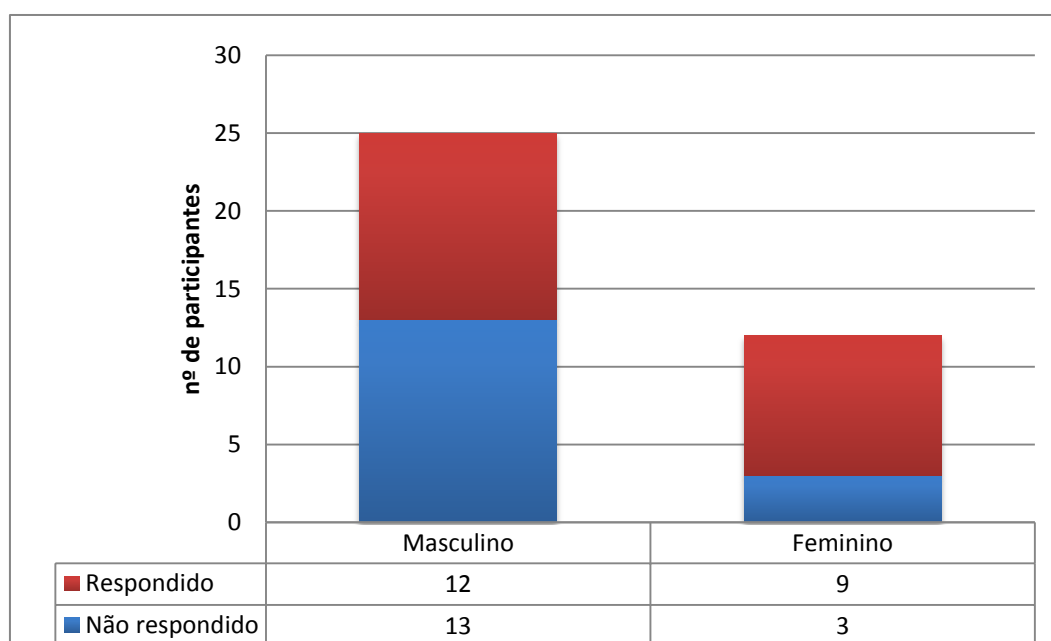
Gráfico 4 – Idade dos participantes que participaram



Género:

A segunda questão referia-se ao género do participante, verifica-se assim que dos 21 participantes 12 são do sexo masculino e 9 do sexo feminino. Ficou ausente a informação de 3 participantes do sexo feminino e de 13 do sexo masculino. (Gráfico 5)

Gráfico 5 – Género dos participantes que participaram



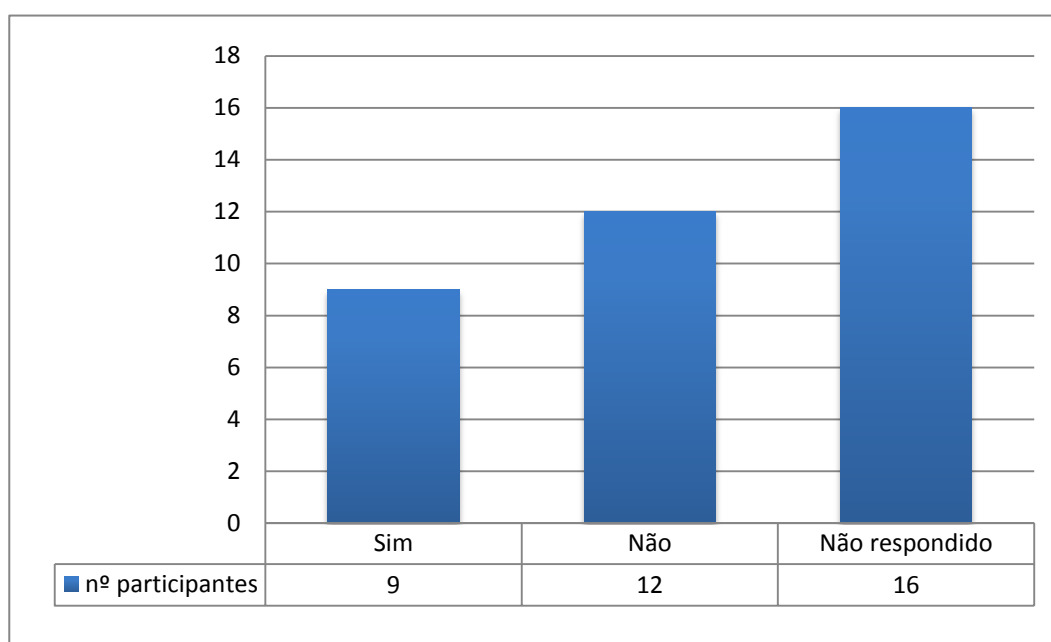
4.2 – Informações relativas a outros cursos frequentados

As três questões que se seguem pretendiam verificar a frequência ou não dos participantes noutros cursos desenvolvidos na modalidade *b-learning* e os instrumentos de avaliação utilizados.

Frequência de cursos em b-learning:

A terceira questão pretendia apurar a participação ou não de cursos em modalidade *b-learning*. Dos 37 inquiridos apenas 21 responderam ao questionário, 9 responderam que já tinham frequentado cursos nesta modalidade de aprendizagem 12 responderam que não frequentaram cursos em *b-learning*, tal como evidenciado no gráfico 6.

Gráfico 6 – Frequência em cursos *b-learning*



Instrumentos utilizados na avaliação das aprendizagens noutros cursos:

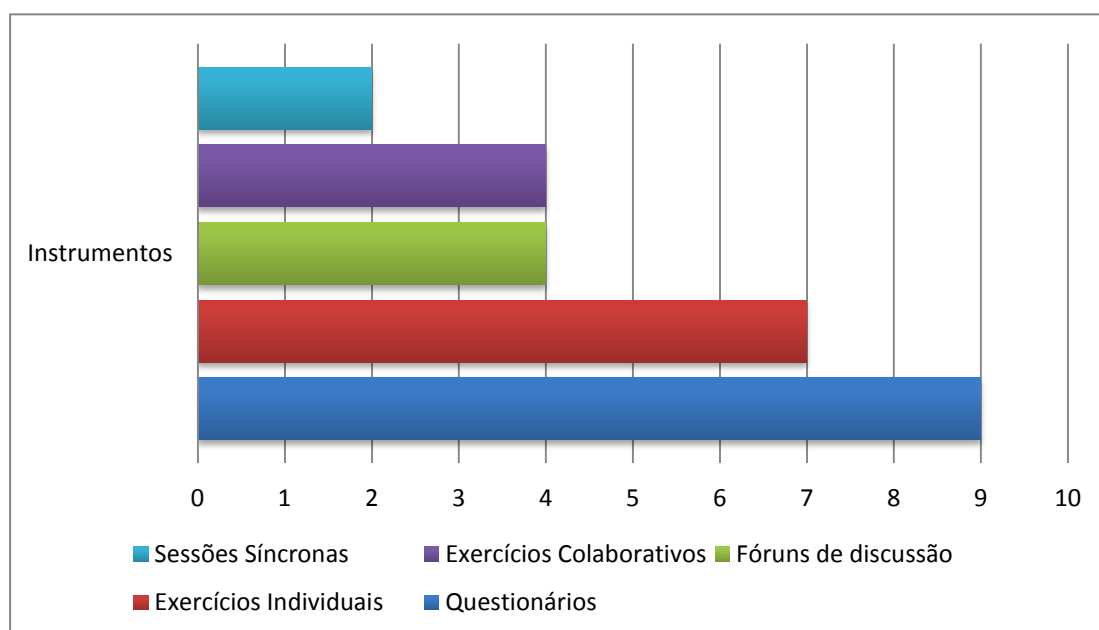
A quarta e a quinta questão só seriam respondidas pelos participantes que tivessem respondido positivamente na questão anterior. Assim apenas 9 participantes puderam responder. A quarta questão pretendia verificar até que ponto os instrumentos de avaliação utilizados noutros cursos foram idênticos aos utilizados no curso de FPIF. A quinta questão pretendia validar os instrumentos utilizados nos outros cursos, verifica-se na tabela 3 as variantes de resposta e os respetivos instrumentos utilizados. Assim concluiu-se que o instrumento que foi utilizado por todos os participantes foi o

questionário, posteriormente os exercícios individuais, os fóruns de discussão e os exercícios colaborativos foram utilizados por 4 participantes e finalmente apenas 2 participantes utilizaram as sessões síncronas. (Gráfico 7)

Tabela 3 – Instrumentos utilizados nos outros cursos

Possibilidade de resposta	Instrumentos de avaliação noutros cursos
Sim os instrumentos foram idênticos	Questionários, Exercícios Individuais, Fóruns de Discussão
Alguns instrumentos foram utilizados	Questionários, Exercícios Individuais, Exercício Colaborativo
Não, os instrumentos eram diferentes	Sessão Síncrona, Exercícios Individuais, Fóruns de Discussão
Sim, os instrumentos foram idênticos	Questionários, Sessão Síncrona, Exercícios Individuais, Exercício Colaborativo, Fóruns de Discussão
Não, os instrumentos eram diferentes	Questionários, Exercícios Individuais
Alguns instrumentos foram utilizados	Questionários, Exercícios Individuais
Alguns instrumentos foram utilizados	Exercício Colaborativo
Alguns instrumentos foram utilizados	Questionários
Sim, os instrumentos foram idênticos	Questionários, Sessão Síncrona, Exercícios Individuais, Exercício Colaborativo, Fóruns de Discussão

Gráfico 7 - Instrumentos utilizados noutros cursos



4.3 – Instrumentos utilizados no curso de FPIF

a) Instrumentos benéficos ou profícuos à aprendizagem?

A sétima questão pretendia validar se os instrumentos de avaliação utilizados no curso de FPIF tinham sido benéficos para a aquisição de conhecimentos. Validou-se que dos 21 participantes apenas 1 considerou que não, conforme gráfico 8. Os participantes consideraram ainda que os instrumentos se encontravam em consonância com os objetivos específicos (Gráfico 9) de cada módulo de formação e revelaram existência de motivação na concretização das diferentes propostas de trabalho (gráfico 10).

Gráfico 8 – Benefício dos instrumentos de avaliação utilizados na aquisição de aprendizagens

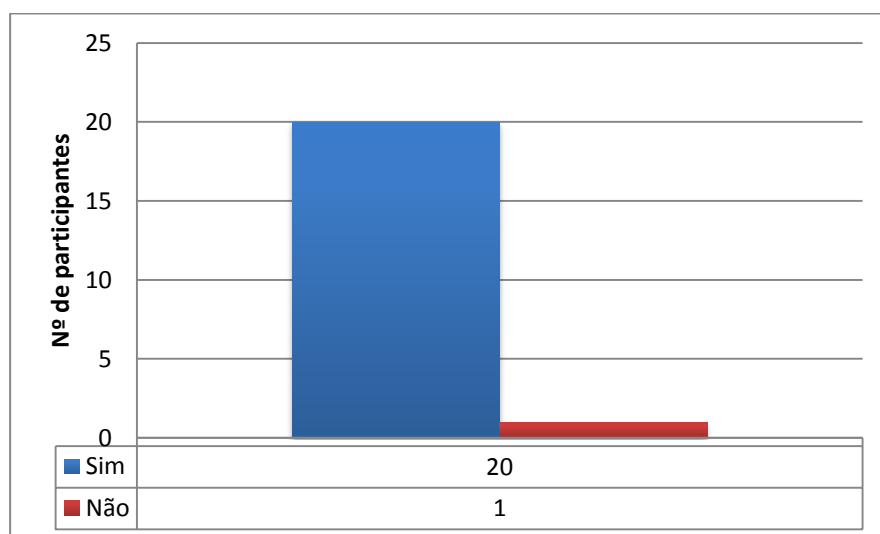


Gráfico 9 – Instrumentos em consonância com os objetivos de cada módulo

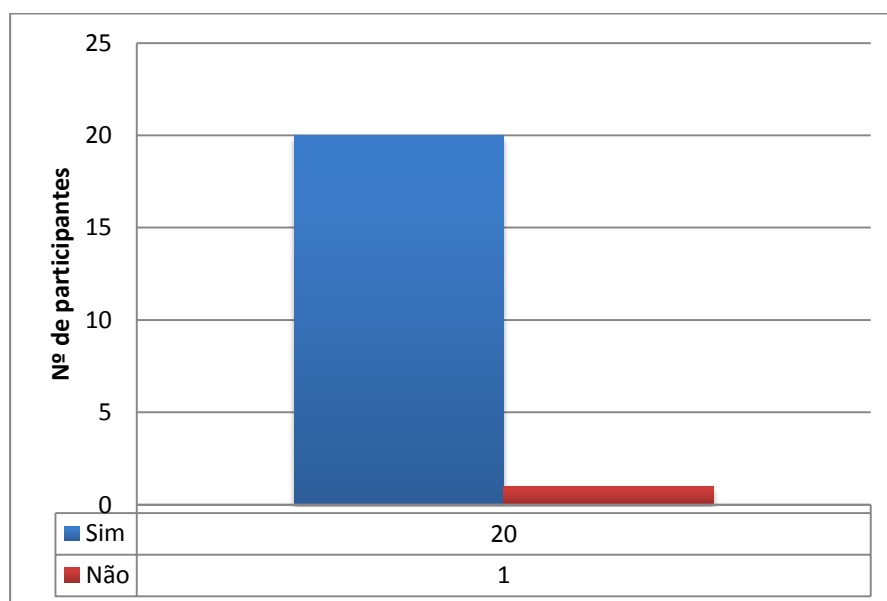
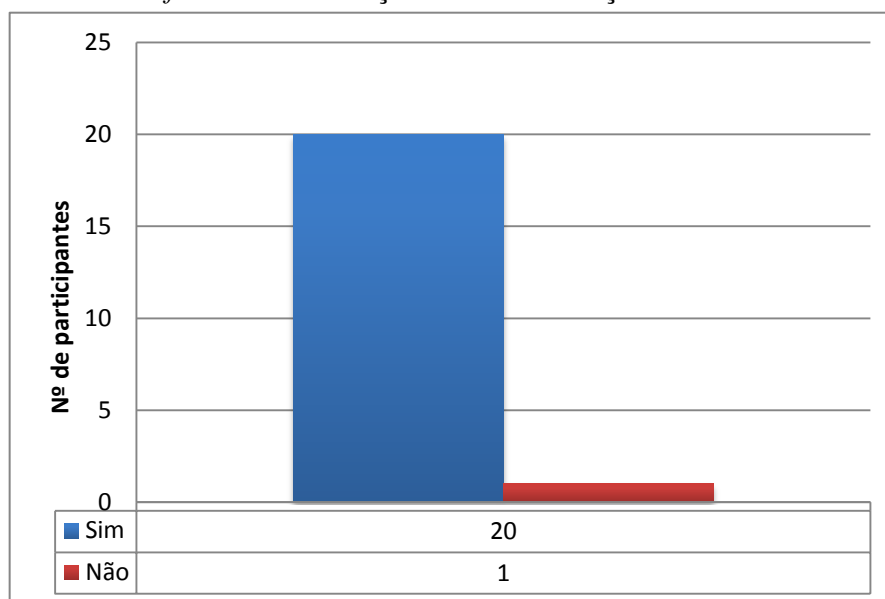


Gráfico 10 – Motivação na concretização das atividades



Posteriormente pretendia-se validar os instrumentos de avaliação mais coerentes e os menos profícuos na aquisição das aprendizagens. Em ambas as questões os participantes poderiam selecionar mais do que uma opção. Verificou-se assim que o instrumento que os participantes consideraram mais coerente para adquirir conhecimentos foi o exercício individual, seguido do exercício colaborativo e os questionários. Os instrumentos com menor número de preferências foram os fóruns de discussão e a sessão síncrona como demonstra o gráfico 11.

Em contrapartida verifica-se esta escolha menos acentuada nos dois instrumentos anteriormente mencionados uma vez que a questão seguinte pretendia verificar os instrumentos menos profícuos à aprendizagem. Verifica-se que os participantes consideraram o fórum de discussão como o menos relevante para a aquisição de conhecimentos seguido da sessão síncrona (Gráfico 12).

Conclui-se assim que os instrumentos mais relevantes para a aquisição de conhecimentos na ótica dos participantes foram os questionários, exercícios individuais e o exercício colaborativo e os instrumentos menos profícuos à aquisição de conhecimentos foram as sessões síncronas e os fóruns de discussão.

Gráfico 11 – Instrumentos mais coerentes no ponto de vista dos participantes

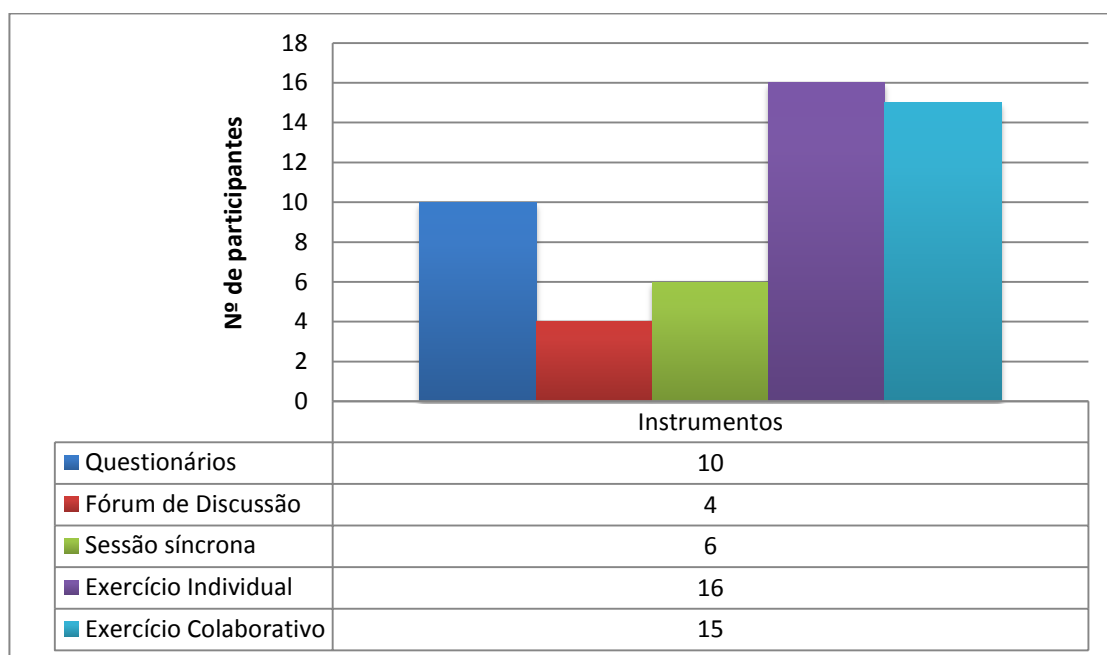
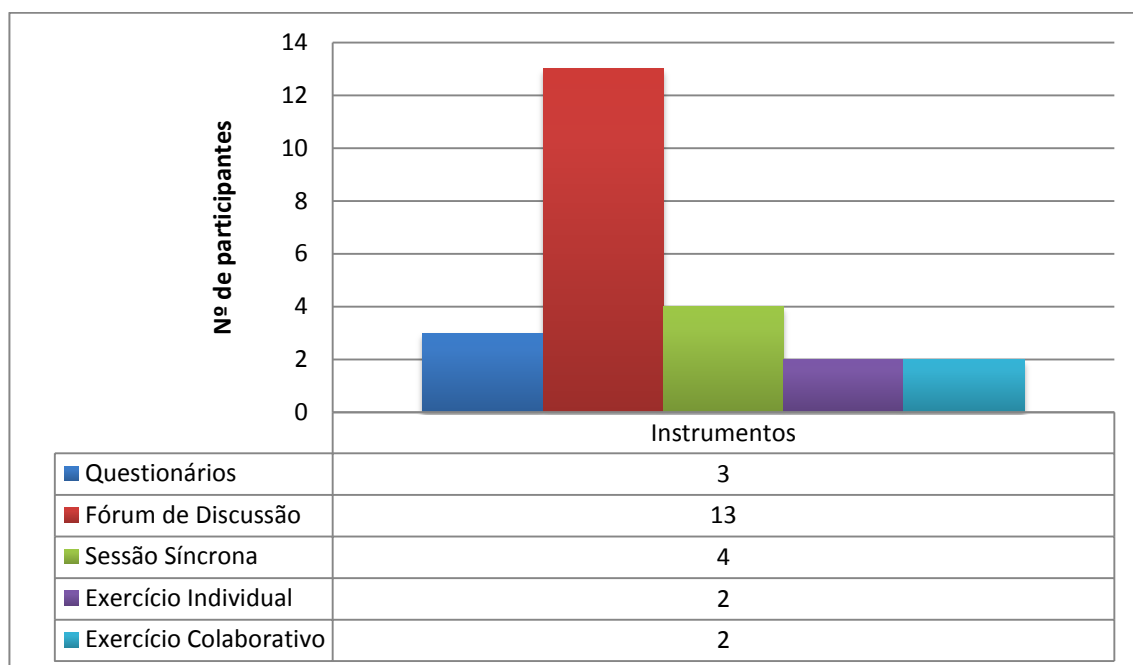


Gráfico 12 – Instrumentos menos profícuos à aprendizagem



b) Importância dos Instrumentos utilizados

Esta questão pretendia verificar a relevância de cada um dos instrumentos utilizados na perspetiva dos participantes, contudo deveriam de avaliar cada um dos instrumentos já numa vertente de formador. Verifica-se assim que dos instrumentos apresentados apenas a sessão síncrona obtém três respostas na opção associada a ‘importância muito reduzida’. O fórum de discussão é considerado de importância reduzida e moderada pela maioria dos respondentes. Relativamente aos exercícios individuais os participantes consideraram como sendo muito elevada a sua importância. Verifica-se que este é o instrumento que possui uma média mais elevada. Quanto ao exercício colaborativo e ao questionário os participantes consideraram elevada a sua importância num curso desenvolvido nesta modalidade (tabela 4).

Tabela 4 – Importância dos instrumentos utilizados

	Muito Reduzido	Reduzido	Moderado	Elevado	Muito Elevado	Media	Desvio padrão
Sessão Síncrona	3	4	6	6	2	3,00	1,22
Fórum de discussão	0	6	7	5	3	3,23	1,04
Exercícios Individuais	0	0	0	17	4	4,19	1,40
Exercício Colaborativo	0	0	3	13	5	4,09	1,62
Questionário	0	0	3	13	5	4,09	1,62

c) Feedback e apoio dado

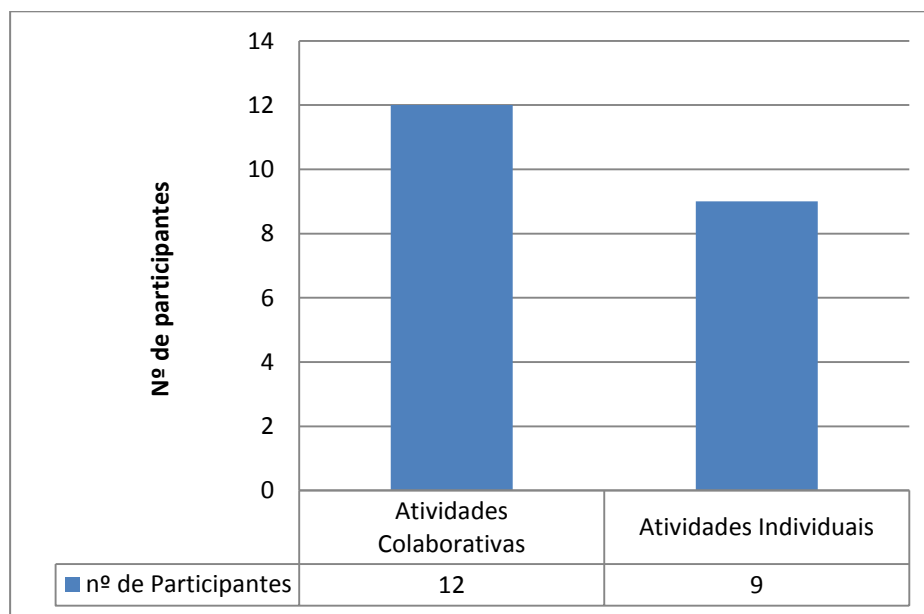
Relativamente ao *feedback* dado pelo formador após concretização das tarefas todos os participantes consideraram que este foi construtivo e permitiu aquisição de aprendizagens. No que concerne ao tempo de espera entre concretização da tarefa e *feedback* por parte do formador apenas 2 participantes consideraram que este não foi atempado.

d) Os instrumentos de avaliação utilizados

Das atividades de avaliação criadas umas assumiam carácter colaborativo (sessão síncrona, exercício colaborativo, fórum de discussão) e outras poderiam ser concretizadas

individualmente (exercícios individuais e questionários). Verifica-se que a preferência por parte dos participantes se apresenta de forma distribuída. De todos os inquiridos 12 depositam preferência no trabalho colaborativo quando se trata de avaliar em ambiente *online*, enquanto 9 preferem avaliação individual como se sistematiza no gráfico 13.

Gráfico 13 – Ferramentas colaborativas vs ferramentas individuais



Posteriormente serão analisados os resultados obtidos relativamente a cada instrumento de avaliação.

I) **Tabela 5 - Sessões Síncronas**

	Completamente em desacordo	Em desacordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
Em cursos <i>b-learning</i> considero que existe necessidade de concretizar sessões síncronas	2	3	2	10	4
As sessões mais interessantes são aquelas em que existe um estudo de caso para debate	0	1	0	16	4
Prefiro sessões desenvolvidas com um jogo de questões fechadas	0	7	9	5	0
As sessões em que participei foram motivadoras	0	3	5	12	1
As sessões seriam mais interessantes se contemplassem áudio e vídeo	0	1	2	10	8
Gostei do formato em que as sessões síncronas foram desenvolvidas	1	6	3	11	0
Adquiri conhecimentos com a concretização das sessões síncronas	0	5	1	15	0

Análise: De acordo com as respostas dos participantes verifica-se que no que concerne à necessidade da concretização das sessões síncronas maior parte dos formandos está de acordo com a realização das mesmas. Verifica-se que os formandos gostaram do formato em que as sessões foram desenvolvidas; no entanto concordam que as sessões desenvolvidas com um estudo de caso são mais interessantes do que as sessões realizadas com um jogo de questões fechadas. Os participantes concordam que as sessões em que participaram foram motivadoras no entanto confirmam que se as sessões contemplassem áudio e vídeo seriam mais interessantes. Finalmente, maioria dos participantes (quinze) concordam que adquiriram conhecimentos com a concretização das sessões síncronas.

II) **Tabela 6 - Fóruns de Discussão**

	Completamente em desacordo	Em desacordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
Em cursos <i>b-learning</i> considero que a existência dos fóruns é necessária para a aquisição de aprendizagens	0	2	3	16	0
Dos fóruns desenvolvidos senti que existiu apenas um mural para espelhar ideias existindo pouco debate	0	2	5	14	0
Gostei de realizar os fóruns	0	3	7	11	0
O formador foi interventivo e motivador à participação dos elementos	0	1	7	13	0
Senti que os fóruns não foram relevantes à aquisição de aprendizagens.	0	7	7	7	0
Tinha gostado mais se o fórum tivesse outro tipo de atividades que suscitassem o debate	0	1	4	16	0
Os fóruns foram produtivamente geridos	0	3	8	10	0

Análise: De acordo com as participações pode-se concluir que maior parte dos formandos concorda com a existência de fóruns para a aquisição de aprendizagens no entanto verifica-se igualdade no número de respostas quando questionada a relevância dos fóruns concretizados durante o curso. Confirma-se que apesar dos participantes terem gostado de realizar os fóruns propostos sentiram que estes foram apenas um mural de ideias existindo pouco debate entre os elementos havendo concordância de maior parte dos participantes no que concerne à existência de outro tipo de atividades que motivassem o debate. Os participantes concordam que o formador foi motivador para a intervenção de todos os elementos e que fez uma boa gestão.

III) Tabela 7 – Exercícios Individuais

	Completamente em desacordo	Em desacordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
No curso realizado, os exercícios individuais desenvolvidos foram relevantes para a minha aprendizagem	0	0	0	21	0
As tipologias de exercícios solicitados foram interessantes	0	0	2	19	0
Os exercícios iam de encontro aos objetivos do módulo	0	0	1	16	4
Gostei de concretizar os exercícios	0	0	0	21	0
Prefiro exercícios deste tipo ao invés de exercícios colaborativos	0	8	6	6	1
Não houve qualquer benefício na concretização dos exercícios individuais	5	13	0	3	0
O <i>feedback</i> dos formadores foi atempado	0	0	2	19	0
O <i>feedback</i> do formador foi construtivo	0	0	0	21	0

Análise: Verifica-se que todos os participantes gostaram de realizar os exercícios individuais propostos e confirmam que os mesmos foram benéficos para a sua própria aprendizagem. Confirmam igualmente em grande maioria que os exercícios solicitados foram interessantes e que estavam de acordo com os objetivos específicos do módulo. No que concerne ao *feedback* do formador, os formandos confirmam na totalidade que foi construtivo e quase na totalidade que foi atempado. Verifica-se discrepância relativamente à informação do gráfico 11, nas respostas dadas na questão das preferências das tipologias de exercícios, se colaborativo se individual, os participantes deram preferência ao exercício individual (16 participantes), apesar da diferença ser mínima pela preferência por exercícios colaborativos (15 participantes).

IV) *Tabela 8 - Exercício Colaborativo*

	Completamente em desacordo	Em desacordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
No curso realizado o exercício em grupo foi relevante para a aquisição de aprendizagens	1	0	1	17	2
O acompanhamento durante a concretização do exercício foi positivo	0	0	1	19	1
O <i>feedback</i> dado pelo formador foi construtivo	0	0	0	21	0
Prefiro exercícios colaborativos a exercícios individuais	0	4	5	12	0

Análise: Mediante as respostas dos participantes pode-se concluir que a maioria concorda que o exercício foi gratificante para a sua própria aprendizagem, apenas um elemento não concorda. Relativamente ao acompanhamento dados durante a concretização do exercício pelo formador os participantes concordam na sua grande maioria que foi positivo. O *feedback* dado foi construtivo verificando-se que todos os inquiridos concordam. Na questão onde se interrogava a preferência pela tipologia de exercícios uma vez mais existe alguma discrepância nas respostas dadas, verifica-se, nesta situação, preferência pelos exercícios colaborativos ao invés de exercícios individuais.

V) **Tabela 9 – Questionários**

	Completamente em desacordo	Em desacordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
No curso realizado considero que adquiri conhecimentos na resolução dos questionários disponibilizados	0	1	2	18	0
O <i>feedback</i> dado foi de qualidade	0	1	2	18	0
O <i>feedback</i> dado foi atempado	0	0	3	18	0
O <i>timing</i> estipulado para a resolução do questionário é adequado para o número de questões existentes	0	1	16	2	2
As questões estavam formuladas de forma adequada e de fácil compreensão	0	1	4	15	1
Prefiro questões de V/F	0	1	7	13	0
Prefiro questões de preenchimento de espaços	0	5	10	6	0
Prefiro questões de escolha múltipla	0	3	8	10	0

Análise: Verifica-se que grande maioria dos participantes concorda que os questionários foram benéficos para a sua aprendizagem e que as questões estavam formuladas de forma adequada e de fácil compreensão. Concordam igualmente que o *feedback* foi de qualidade e atempado. No que concerne a qualidade do *feedback* apenas um participante está em desacordo. Relativamente à duração do questionário tendo em consideração as questões a maioria dos participantes não concorda nem discorda. Quando questionadas as tipologias de questões pode-se concluir que os formandos dão preferência a questões de V/F e de escolha múltipla, estando neutros às questões de tipologia preenchimento de espaços.

5 – CONCLUSÃO

A avaliação das aprendizagens *online* é cada vez mais um assunto debatido nos dias de hoje. Para Dias e Osório (2011) novos contextos de aprendizagem requerem repensar inevitavelmente em novas formas de pensar a avaliação, as suas funções e os modos de as realizar. Questionamo-nos até que ponto as aprendizagens são realmente adquiridas e até que medida os instrumentos são profícuos e coerentes para avaliar o nível de conhecimentos dos participantes.

Para dar resposta a estas necessidades surgem as plataformas de aprendizagem (LMS), a mais corrente e utilizada pelos sistemas de ensino e formação em Portugal é a plataforma Moodle. Esta plataforma permite construir diferentes instrumentos dando assim resposta à necessidade de avaliação das aprendizagens. Os instrumentos mais comuns e utilizados nos cursos desenvolvidos através da plataforma são os questionários, as sessões síncronas, fóruns de discussão e os trabalhos individuais, estes últimos requerem um enunciado construído onde a plataforma permite ter um espaço para fazer a posterior submissão.

A plataforma *Moodle* encontra-se na base desta investigação. Recorrendo à técnica de questionário foi objetivo do estudo verificar as opiniões e conceções dos formandos que concretizaram o curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores em modalidade b-learning no que concerne aos instrumentos de avaliação utilizados para avaliar as suas aprendizagens. O curso em questão permitia a todos os seus participantes, caso aprovados, que obtenham com o diploma que possibilita dar formação na sua área de estudos ou profissional. O documento designa-se de Certificado de Competências Pedagógicas.

O questionário foi aplicado a 37 elementos já com o curso concluído com aproveitamento. Dos 37 elementos inquiridos apenas 21 responderam a todas as questões.

A análise de resultados foi efetuada por três blocos de informação. O primeiro destinava-se apenas a informação pessoal constatou-se que dos 21 participantes 12 são

do sexo masculino e 9 do sexo feminino e que a idade predominante varia entre os 31 e os 40 anos de idade.

O segundo bloco de informações pretendia apurar as experiências noutros cursos em modalidade semelhante (*e-learning* e/ou *b-learning*) concluiu-se que dos 21 elementos que participaram apenas 9 tiveram experiências semelhantes sendo que os instrumentos de avaliação mais recorrentemente utilizados em tais experiências foram os questionários e os exercícios individuais.

O terceiro bloco de informação cingia-se aos instrumentos utilizados no curso em questão. Verificou-se que os formandos consideraram na sua maioria que os instrumentos utilizados foram benéficos para a aquisição dos conhecimentos, que estes iam de encontro aos objetivos de aprendizagem de cada módulo de formação e que se sentiam motivados para a concretização das atividades. Verificou-se igualmente que os participantes deram preferência a três instrumentos considerando-os como os mais coerentes nomeadamente o questionário, os exercícios individuais e o exercício colaborativo. Em contrapartida os instrumentos considerados menos benéficos foram as sessões síncronas e os fóruns de discussão destacando-se em grande escala o último.

Mediante as experiências anteriores dos 9 elementos pode-se considerar que o facto de existir um exercício colaborativo foi bastante benéfico. Em ambiente virtual existe preferência por aprendizagem em comunidade, prova disso foram as escolhas dos formandos que preferiram o exercício colaborativo ao questionário individual.

Outra preocupação deste estudo centrava-se no *feedback*. Era objetivo perceber se o *feedback* fornecido era benéfico e atempado, mediante a análise feita pode-se concluir que sim. Nesta modalidade de ensino/formação o *feedback* traduz-se num dos grandes alicerces da aprendizagem daí a importância dada nesta investigação.

Finalmente existiu uma análise detalhada a cada instrumento utilizado. O instrumento com maior reação positiva foi o exercício colaborativo, isto traduz-se na preferência dos formandos por este tipo de atividade. A mesma foi desenvolvida e foi do agrado da maioria dos respondentes, existindo como consequência disso aquisição de aprendizagens.

De uma forma geral todos os instrumentos foram positivos contudo existem algumas lacunas a melhorar.

No que concerne às sessões síncronas pode-se concluir que segundo os participantes estas foram benéficas para a sua aprendizagem, contudo a forma como foram desenvolvidas poderia ter sido mais interativa e dinâmica, nomeadamente se possuísem som e imagem. Apesar de existirem dois tipos de atividades desenvolvidas em sessões síncronas os formandos deram preferência pelos debates em torno de estudos de caso para debate.

Relativamente aos fóruns de discussão foram considerados pertinentes contudo os formandos sentiram que não existiu debate de ideias entre os intervenientes. Este desinteresse poderá traduzir-se na ausência de um tópico/frase/imagem/vídeo que fosse mais motivante e uma participação mais ativa por parte do formador, apesar desta ter sido bem classificada pelos participantes.

Quanto aos exercícios individuais os participantes confirmam que foram bastante adequados aos objetivos de cada módulo e que o apoio e *feedback* dados pelo formador responsável foi bastante gratificante, contudo alguns elementos referem a sua preferência pelo exercício colaborativo.

Quanto ao exercício colaborativo como foi mencionado anteriormente foi o preferido da maioria dos participantes. Consideraram-no coerente e adequado aos objetivos de aprendizagem estipulados pelo módulo a que pertence. Os participantes sentem que existiu aquisição de aprendizagens e que todo o apoio dado foi gratificante.

Finalmente, no que concerne aos questionários os participantes consideraram-nos adequados, com tipologias de questões coerentes e de fácil entendimento. Dando preferência a questões de V/F. Relativamente ao *timing* estipulado para a concretização dos questionários os formandos mostram-se neutros.

Conclui-se assim que as atividades que requerem trabalho colaborativo são mais coerentes para este tipo de curso. O curso em questão requer uma componente social que em apenas 28 horas presenciais não se completa, assim existe necessidade de

colmatar com alguma coisa que apesar de ser a distância requeira construção coletiva e uma maior interação.

6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como limitações no presente trabalho de projeto assinala-se o pouco tempo existente para a concretização desta investigação, ficou ausente, por esse motivo, efetuar o pré-teste e validação do questionário criado para a recolha de dados.

Outro constrangimento que foi encontrado foi o facto de existirem poucas referências bibliográficas ou estudos no que respeita à formação pedagógica de formadores em modalidade *b-learning* e os respetivos instrumentos de avaliação.

Finalmente de referir que existiu alguma dificuldade na obtenção das respostas ao questionário. A amostra já era muito específica (37 elementos) conseguiu-se apenas 21 respostas.

De futuro será interessante refazer os instrumentos de avaliação pensando numa abordagem mais construtivista de carácter colaborativo e aplica-los num novo curso se possível aos mesmos participantes deste estudo. Pretende-se com isto melhorar a qualidade do curso e a sua eficácia no que concerne à aquisição de aprendizagens.

Seria igualmente interessante a exploração de outros instrumentos com auxílio de ferramentas que a web 2.0 disponibiliza.

7 - REFERÊNCIAS

- Alonso, L. (2002). Integração Currículo-Avaliação: Que significados? Que constrangimentos? Que implicações? *Avaliação das Aprendizagens - Das conceções às práticas*. Lisboa: Ministério da Educação - Departamento da Educação Básica
- Alves, A., & Gomes, M. J. (2007). O ambiente moodle no apoio a situações de formação não presencial. Atas da V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação (pp.337-349). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Amarante, L., Gomes, M. J., & Oliveira, I. (2012). Avaliação Digital no Ensino Superior em Portugal. Atas do II Congresso Internacional de TIC e Educação (pp.45-66). Retirado de <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/323.pdf>
- Anderson, G., & Arsenault, N. (1999) Fundamentals of Educational Research. London: Falmer Press Teachers Library.
- Barreiro-Pinto, I. A. & Silva, M. (2008). Avaliação da aprendizagem na educação *online*: relato de pesquisa. *Educação, Formação & Tecnologias*; 1 (2), 32-39. Disponível em <http://eft.educom.pt>.
- Dias, C., & Oliveira, L. (2009). O Eportefolio no ensino básico e secundário: Uma experiência com professores de matemática, num contexto de formação contínua. Atas da VI Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação (pp. 1751-1763). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Dias, P., & Osório, A. (2011) Aprendizagem (In)formal na web social. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (2001) O Inquérito: Teoria e Prática (4ª edição). Oeiras: Celta Editora.
- Gil, H. (2009). *b-Learning*: Por uma «abordagem ecológica» com as tecnologias digitais?!... Atas do XIII Encontro Nacional de Educação em Ciências (pp. 871-878). Castelo Branco: Escola superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco.
- Gomes, M. J. , & Marcelino, A. (2007). Ambientes virtuais de aprendizagem no contexto do ensino presencial: Uma abordagem reflexiva. V Conferência Internacional de

- Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação (pp.. 814-824). Braga : Centro de Competência da Universidade do Minho
- Gomes, M.J. (2008). Na senda da inovação tecnológica na Educação a Distância. *Revista portuguesa de Pedagogia*, 42, 2, 181-202.
- Hoz, A. (1985) *Investigacion Educativa: Dicionário Ciências da Educação*, Madrid: Ediciones Anaya, S.A.
- IEFP, (2013). *Referencial de Formação Pedagógica Inicial de Formadores*. Departamento de Formação Profissional. Lisboa: Centro Nacional de Qualificações de Formadores.
- Jorge, I. (2012). Um questionário sobre as perceções dos estudantes acerca da importância das tarefas da e-tutoria: diferenças de género, idade, formação académica e experiência tecnológica. *Educação, Formação & Tecnologias*, 5 (1), 17-32. Disponível em <http://eft.educom.pt>.
- JISC. (2010). *Effective assessment in a digital age: A guide to technology-enhanced assessment and feedback*.
- Kirkpatrick, D. (1996). Great ideas revisited: Revisiting Kirkpatrick's four-level model. *Training & Development*, 50, p 54-57.
- Kirkpatrick, D. (1998). *Evaluating training programs: the four levels* (2nd edition). San Francisco: Berret-Koehler.
- Lagarto, J. R. (2009). Avaliação em e-learning. In *Educação, Formação & Tecnologias*;2, (1), 19-29. Disponível em <http://eft.educom.pt>.
- Lemos, S., & Pedro, N. (2013). Expetativas e Satisfação dos Estudantes em cursos em e-learning no ensino pós-graduado. *Educação Temática Digital*, 15, 1, 107-126.
- Lima, D., & Alves, M. (2011). O feedback e sua importância no processo de tutoria a distância. *Pro-Posições*, 22, 2, 189-205. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf11/12/2013>.
- Macedo, A. (2009). *Avaliação da satisfação de alunos em b-learning*. Universidade Nova de Lisboa
- Miranda, L., & Dias, P. (2003). Ambientes de Comunicação Síncrona na Web como Recurso de Apoio à Aprendizagem de Alunos no Ensino Superior. In P. Dias e C. V. Freitas. (Orgs.), *Actas da Conferência Internacional Challenges 2003* (pp.239-250). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Pinto, J., & Santos, L. (2006). *Modelos de avaliação das aprendizagens*. Lisboa: Universidade Aberta.

- Pombo, L., Abelha, M. & Costa, N. (2008) *Relatório de avaliação do módulo Avaliação das Aprendizagens dos Alunos em Ciências na Escolaridade Básica*. Aveiro: Laboratório de Avaliação da Qualidade Educativa da Universidade de Aveiro.
- Santos, R., & Jorge, I. (2013). Utilização da plataforma Moodle por docentes do Ensino não superior: o caso da Escola EB 2, 3 S. João de Deus. *Educação, Formação & Tecnologias*, 6 (1), 68-85. Disponível em <http://eft.educom.pt>.
- Scalise, K., & Gifford, B. (2006). *Computer-based assessment in e-learning: A framework for constructing "intermediate constraint" questions and tasks for technology platforms*. *Journal of Teaching, Learning and Assessment*, 4, (6), s/ paginas. Disponível em <http://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/jtla/article/view/1653/1495>
- TecMinho & Quatenaire (2013). 360º O Panorama do E-learning em Portugal. In III Colóquio Luso-Brasileiro de Educação a Distância e E-Learning. Lisboa: Universidade Aberta.
- Tira-Picos, A., & Sampaio, J. (1994). *A Avaliação Pedagógica da Formação Profissional – Técnicas e Instrumentos*, Lisboa: Edições IIEFP.

8 - LISTA DE ANEXOS

Anexo I – Avaliação das Simulações Pedagógicas (Inicial e Final)

Anexo II – Grelha de avaliação geral dos módulos

Anexo III – Questionário aplicado

ANEXO I – Avaliação das Simulações Pedagógicas (Inicial e Final)

FORMAÇÃO PEDAGÓGICA INICIAL DE FORMADORES B-LEARNING									
Avaliação dos Resultados da Aprendizagem - Evolução das Simulações									
Formando:									
Tema da Primeira Simulação:					Duração:		Destinatários:		
Tema da Segunda Simulação:					Duração:		Destinatários:		
Escala		1	2	3	4	5			
		Insuficiente	Satisfatório	Bom	Relevante	Excelente			
		Nada	Pouco	Parcialmente	Quase totalmente	Totalmente			
							Simulações		
Níveis	Domínio do Assunto						1ª	2ª	
1	Não domina a matéria								
2	Domina a matéria de forma satisfatória								
3	Domina bem a matéria								
4	Domina a matéria de forma relevante, demonstrando segurança quando questionado								
5	Domina a matéria de forma excelente desenvolvendo-a de forma original e pessoal								
							Simulações		
Níveis	Comunicação dos Objetivos						1ª	2ª	
1	Não comunica os objetivos								
2	Comunica os objetivos em termos de comportamento esperado								
3	Comunica os objetivos utilizando verbo operatório								
4	Comunica os objetivos em termos de atividades observáveis, condições de realização								
5	Comunica os objetivos em termos de atividades observáveis, condições de realização e critérios de êxito								
							Simulações		
Níveis	Verificação dos Pré-Requisitos						1ª	2ª	
1	Não foram verificados								
2	Foram objeto de uma revisão sumária								
3	Foram objeto de revisão dos pontos fundamentais								
4	Foram objeto de uma revisão individual								
5	Foram objeto de uma verificação individual, com base em instrumentos de diagnóstico								
							Simulações		
Níveis	Adequação dos Métodos e Técnicas Pedagógicas (MTP)						1ª	2ª	
1	Inadequados face aos objetivos e seus destinatários								
2	Utilização adequada dos MTP aos objetivos e aos destinatários								
3	Utilização adequada dos MTP aos objetivos definidos, aos destinatários e à situação de aprendizagem								
4	Utilização pertinente e flexível adaptadas aos objetivos, destinatários e situação de aprendizagem								
5	Utilização pertinente e flexível de MTP, adaptando-as aos formandos promovendo a diferenciação pedagógica								
							Simulações		
Níveis	Motivação						1ª	2ª	
1	Não suscita motivação dos participantes								
2	Suscita motivação para o tema da sessão								
3	Suscita motivação, conseguindo adesão espontânea dos participantes								
4	Promove motivação de forma sistemática e diversificada								
5	Promove motivação de forma sistemática e diversificada de forma individual								
							Simulações		
Níveis	Atividades dos Participantes						1ª	2ª	
1	Ausência de atividades por parte dos participantes								
2	Promoção ocasional das atividades								
3	Promoção da atividade de forma sistemática								
4	Promoção de atividades facilitadoras da aprendizagem e da relação pedagógica								
5	Promoção de atividades criativas, inclusivas e facilitadoras da aprendizagem e relação pedagógica								

		Simulações	
Níveis	Facilitação da Estruturação do Conteúdo	1ª	2ª
1	Não faz sínteses		
2	Faz uma síntese no final da sessão		
3	Evidencia o essencial fazendo uma síntese no final		
4	Realiza sínteses parciais favorecendo, a compreensão, retenção e realiza uma síntese final		
5	Explicita a estruturação do conteúdo, permitindo a generalização dos saberes, fazendo sínteses parciais e finais		
		Simulações	
Níveis	Recursos Didáticos	1ª	2ª
1	Não utilização ou utilização incorreta dos suportes		
2	Foram adequadamente selecionados ao tema e aos destinatários, mas apenas como ilustração da sessão		
3	Foram utilizados de forma estruturante realçando as ideias-chave da sessão		
4	Foram utilizados sistematicamente, de forma adaptada a cada ideia-chave		
5	Conceção criativa dos recursos didáticos, promovendo a diferenciação pedagógica		
		Simulações	
Níveis	Comportamento Físico Demonstrado na Interação com o Grupo	1ª	2ª
1	Comportamento físico que dificulta a compreensão		
2	Expressão com voz inteligível, reagindo de forma adequada, sem gestos desordenados		
3	Expressividade adequada com preocupações ao nível do comportamento físico na interação com os formandos		
4	Controlo constante do volume e clareza da voz, dos seus movimentos e das suas intervenções		
5	Relacionamento positivo com o grupo, nivelando a comunicação com um comportamento adequado ao espaço		
		Simulações	
Níveis	Moderação das Discussões de Grupo	1ª	2ª
1	Não promove nem modera discussões de grupo		
2	Promove e modera as discussões de grupo		
3	Moderar discussões de grupo promovendo a interação pedagógica		
4	Moderar discussões de grupo promovendo a interação pedagógica, colocando questões que estimulem		
5	Moderar discussões de grupo promovendo a interação de todos estimulando a discussão e a criatividade dos participantes		
		Simulações	
Níveis	Auto-Confiança	1ª	2ª
1	Demonstra falta de segurança e sinais de instabilidade		
2	Demonstra segurança e calma		
3	Demonstra segurança e controlo emocional		
4	Demonstra autoconfiança na relação pedagógica		
5	Demonstra autoconfiança na relação pedagógica e espírito empreendedor		
		Simulações	
Níveis	Verificação dos Resultados da Aprendizagem	1ª	2ª
1	Não foram verificados no final da sessão		
2	Foram verificados no final da sessão		
3	Foram verificados individualmente no final da sessão		
4	Foram verificados individualmente de imediato para cada objetivo da sessão		
5	Foram verificados individualmente com recurso a autoavaliação de forma sistemática		

		Simulações	
Níveis		1ª	2ª
Comunicação dos Resultados da Aprendizagem			
1	Não foram comunicados		
2	Foram comunicados coletivamente no final da sessão		
3	Foram comunicados individualmente no final da sessão		
4	Foram comunicados individualmente disponibilizando as respostas certas		
5	Foram comunicados individualmente incluindo estratégias de recuperação ou enriquecimento		
Simulações			
Níveis		1ª	2ª
Gestão do Tempo			
1	Não revela preocupação com o tempo		
2	Revela alguma preocupação com o tempo		
3	Ajusta o tempo ao desenvolvimento equilibrado da sessão		
4	Gere adequadamente o tempo em função da estratégia pedagógica definida		
5	Controla de forma flexível e equilibrada o tempo, em função da estratégia traçada e dos ritmos do público-alvo.		
Simulações			
Níveis		1ª	2ª
Criatividade Pedagógica			
1	Não demonstra criatividade		
2	Demonstra alguma criatividade nos instrumentos preparados		
3	Demonstra criatividade no planeamento da sessão e nos instrumentos preparados		
4	Demonstra criatividade no planeamento da sessão e nos instrumentos preparados e atividades realizadas		
5	Demonstra criatividade e espírito empreendedor no planeamento da sessão, nos instrumentos e nas atividades		
Simulações			
Níveis		1ª	2ª
Planeamento de Atividades com Recurso a Plataformas Colaborativas e de Aprendizagem (PCEA)			
1	Não planeia a utilização de PCEA		
2	Planeia a utilização de PCEA como depósito de documentação		
3	Planeia a utilização de PCEA como depósito de documentação e promove trabalhos de pesquisa on-line		
4	Planeia a utilização de PCEA para troca de documentação e comunicação on-line		
5	Planeia a utilização de PCEA realização de sessões de trabalho e de comunicação on-line		
Ação nº _____ Formador: _____ Data: ____ / ____ / ____			

ANEXO II – Grelha de avaliação geral dos módulos

Ficha de Observação dos Participantes por Módulo																													
Formador																		Ação nº											
																		Módulo nº											
		Participantes																											
Parâmetros de Avaliação (atribuir pontuação de 0 a 20)																													
Domínio dos Assuntos Aplica os conhecimentos adquiridos em exercícios ou casos concretos																													
Criatividade e autonomia Demonstra capacidade de análise dos temas e situações, autonomia na pesquisa de informação e criatividade na abordagem dos assuntos.																													
Generalização dos Saberes Transfere ou generaliza os saberes adquiridos a novas situações																													
Participação Mostra interesse e intervém a propósito, colaborando na dinamização das atividades formativas																													
Responsabilidade Demonstra sentido de responsabilidade na frequência da ação, em termos de cumprimento dos tempos e das atividades propostas																													
Relações Interpessoais Comunica com os colegas, formadores e outros, demonstrando tolerância e espírito de equipa																													
Somatório de Pontos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pontuação por Formando – OP (Somatório de Pontos/ Total de itens avaliados)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																		Data		/ /									
																		Rubrica do formador											

ANEXO III – Questionário Aplicado

QUESTIONÁRIO - INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS

O presente questionário insere-se no âmbito do desenvolvimento de uma pesquisa efetuada para a tese de mestrado desenvolvida no âmbito do mestrado em Educação e Tecnologias Digitais: Tema: E-Learning e Formação a Distância da Universidade de Lisboa - Instituto de Educação. Este questionário tem como objetivo o apuramento das opiniões e conceções no que concerne aos instrumentos de avaliação aplicados durante a realização do curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores em modalidade B-Learning (FPIF). Para o estudo foram selecionados apenas 37 elementos de 4 grupos de formação decorridos entre Maio e Dezembro de 2013.

O questionário encontra-se constituído por três grupos de questões e tem um total de 19 questões.

1º grupo: questão 1 à 5 - carácter mais geral para informações de cada participante;
2º grupo: da questão 6 à 14 - vocacionadas para o curso em questão e a opinião dos participantes;

3º grupo: da 15 à 19 dedicada especificamente a cada um dos instrumentos do estudo (fóruns de discussão, exercícios individuais, questionários, sessões síncronas, exercício colaborativo).

A sua participação neste questionário é muito importante para a continuidade do estudo. Todos os dados serão tratados com confidencialidade e não existirá identificações pessoais no desenvolvimento da tese.

Obrigada pela sua atenção e participação

Cumprimentos

Inês Alves

*Obrigatório

*1 - Idade **

- ☐ 18-30
- ☐ 31-40
- ☐ >41

*2 - Género **

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino

*3 - Já alguma vez tinha frequentado um curso em modalidade b-learning? **

- ☐ Sim
- ☐ Não

4 - Se respondeu SIM à questão anterior indique se os instrumentos de avaliação das aprendizagens aplicados foram idênticos aos do curso de FPIF frequentado. *

- ☐ Sim, os instrumentos foram idênticos.
- ☐ Não, os instrumentos eram diferentes.
- ☐ Alguns instrumentos foram utilizados.

5 - Se respondeu sim na 3ª questão indique os instrumentos que concretizou nos outros cursos. *

- ☐ Questionários
- ☐ Sessão Síncrona
- ☐ Exercícios Individuais
- ☐ Exercício Colaborativo
- ☐ Fóruns de Discussão

6 - Na sua perspectiva de formador(a), reconhece importância a todos os instrumentos utilizados? *

	Muito reduzido	Reduzido	Moderado	Elevado	Muito elevado
Sessão Síncrona	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fórum de discussão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Exercícios Individuais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Exercício Colaborativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Questionários	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7 - Os instrumentos utilizados foram benéficos para a sua aprendizagem? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

8 - Dos instrumentos concretizados quais os entendidos como mais coerentes para a aquisição das aprendizagens? *

- ☐ Sessão síncrona
- ☐ Fórum de discussão
- ☐ Questionário
- ☐ Exercício individual

☐ Exercício colaborativo

9 - *Dos instrumentos realizados quais aqueles que foram entendidos como menos profícuos à aquisição das aprendizagens? **

- ☐ Sessão síncrona
- ☐ Fórum de discussão
- ☐ Questionário
- ☐ Exercício individual
- ☐ Exercício colaborativo

10 - *Os instrumentos utilizados estão de acordo com os objetivos delineados de cada módulo? **

- ☐ Sim
- ☐ Não

11- *O feedback imediato contribuiu para o melhoramento da aquisição de aprendizagens? **

- ☐ Sim
- ☐ Não

12 - *O apoio dado pelo formador responsável de cada módulo foi atempado? **

- ☐ Sim
- ☐ Não

13 - *Sentia-se motivado (a) na concretização das atividades?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

14 - *Prefere atividades realizadas em grupo (fóruns de discussão, exercício colaborativo, sessões síncronas) ou de carácter individual (exercícios individuais e questionários). **

- ☐ Individuais
- ☐ Colaborativos

15 - *Sessões Síncronas **

As seguintes alíneas referem-se apenas às sessões síncronas. As sessões síncronas desenvolvidas decorreram em chat escrito umas com recurso a estudos de caso para posterior debate outras foram desenvolvidas com um jogo de questões fechadas.

	Completamente em desacordo	Em desacordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
Em cursos b-learning considero que existe necessidade de concretizar sessões síncronas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As sessões mais interessantes são aquelas em que existe um estudo de caso para debate	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prefiro sessões desenvolvidas com um jogo de questões fechadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As sessões em que participei foram motivadoras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As sessões seriam mais interessantes se contemplassem áudio e vídeo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gostei do formato em que as sessões síncronas foram desenvolvidas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adquiri conhecimentos com a concretização das sessões síncronas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16 - Fóruns de Discussão *

Os fóruns de discussão existiam apenas em dois módulos. Ambos estavam direcionados para os filmes de animação relacionados com a temática.

	Completamente em desacordo	Em desacordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
Em cursos b-learning considero que a existência de fóruns são necessários para a aquisição de aprendizagens.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dos fóruns desenvolvidos senti que existiu apenas um mural para espelhar ideias existindo pouco debate.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gostei de realizar os fóruns.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O formador foi interventivo e motivador à participação dos elementos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Senti que os fóruns não foram relevantes à aquisição de aprendizagens.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tinha gostado mais se o fórum tivesse outro tipo de atividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os fóruns foram produtivamente geridos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17 - Exercícios Individuais *

Os exercícios individuais estão presentes em quase todos os módulos. Tratam-se de exercícios com enunciado para posterior submissão na plataforma.

	Completamente em desacordo	Em desacordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
No curso realizado, os exercícios individuais desenvolvidos foram relevantes para a minha aprendizagem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As tipologias de exercícios solicitados foram interessantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os exercícios iam de encontro aos objetivos do módulo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gostei de concretizar os exercícios.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prefiro exercícios deste tipo ao invés de exercícios colaborativos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não houve qualquer benefício na concretização dos exercícios individuais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O feedback dos formadores foi atempado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Completamente em desacordo	Em desacordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
O feedback do formador foi construtivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18 - Exercício de Grupo *

Durante o curso existiu apenas um exercício que pressupunha o envolvimento colaborativo de todos os participantes.

	Completament e em desacordo	Em desacord o	Não concord o nem discordo	Concord o	Concordo plenament e
No curso realizado o exercício em grupo foi relevante para a aquisição de aprendizagens.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O acompanhamento durante a concretização do exercício foi positivo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O feedback dado pelo formador foi construtivo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prefiro estes exercício colaborativos aos exercícios individuais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19 - Questionários *

Os questionários estiveram presentes em todos os módulos desenvolvidos na plataforma. Compostos apenas por questões fechadas de diversas tipologias. Dispunha de 45 minutos para a resolução.

	Completamente em desacordo	Em desacordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo plenamente
No curso realizado considero que adquiri conhecimentos na resolução dos questionários disponibilizados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O feedback dado foi de qualidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O feedback dado foi atempado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O timing estipulado para a resolução do questionário é adequado para o número de questões existentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As questões estavam formuladas de forma adequada e de fácil compreensão.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prefiro questões de V/F.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prefiro questões de preenchimento de espaços.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prefiro questões de escolha múltipla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>